Қазақстан Республикасы
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі
«Мемсараптама» РМК

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы

Бекітемін :

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

_____Р.Д. Оразбаев

«ОҚО Мақтарал ауданы Мактаарал ауыл округі Елқоныс елді мекеніндегі медициналық пункттің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 7 қыркүйектегі №19-0656/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Арко – проект» ЖШС

Шымкент қаласы

2. Экз. получил. Е. Кенесов

Республика Казахстан
Агентство по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
РГП «Госэкспертиза»

Филиал РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Утверждаю:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0656/12 от 07 сентября 2012 года

по рабочему проекту

«Строительство медицинского пункта в селе Елконыс сельского округа Мактаарал Мактааральского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК :
ГУ «Управление строительства ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арко – проект»

г.Шымкент

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство медицинского пункта в селе Елконыс сельского округа Мактаарал Мактааральского района, ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0416 от 02.07.2011 года на экспертизу рабочего проекта между ДГП «Южгосэкспертиза» и ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» в соответствии с письмом №7-7/1906 от 11.06.2012 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства ЮКО»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Арко-проект». Государственная лицензия Комитета по делам строительства 17МКЛ №001207 от 28.11.2008 года.

ГИП - Турдиев Б. (приказ о назначении №1/6 от 23.05.2012 года)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное начальником управления строительства ЮКО в 2012 году;
- архитектурно-планировочное задание за №197/221 от 06.09.2011 года, выданное управлением архитектуры и градостроительства ЮКО;
- решение акима Мактааральского сельского округа Мактааральского района за №94 от 10.08.2011 года о предоставлении земельного участка на постоянное пользование;
- решение акима Мактааральского сельского округа Мактааральского района за №09 от 07.02.2012 года о внесении изменений в постановление №94 от 10.08.2011 года;
- акт на право постоянного землепользования за №288198026, выданный Мактааральским районным отделом земельных отношений 14.11.2011 года;
- заключение об инженерно-геологических условиях и топографическая съёмка, выполненные ИП Джакипбеков в 2012 году;
- письмо управления строительства ЮКО за № 7-7/2005 от 18.06.2012 года о том, что финансирование строительства медицинского пункта в селе Елконыс сельского округа Мактаарал предусмотрено решением областной бюджетной комиссии №166 от 05.06.2012 года;
- письмо управления строительства ЮКО за № 7-7/2004 от 18.06.2012 года о том, что строительство медицинского пункта в селе Елконыс сельского округа Мактаарал предусмотрено в 2012 году;
- письмо ГУ «Управления строительства ЮКО» за № 7-7/2582 от 03.08.2012 года о том, что заключение государственной экологической экспертизы и санитарно-эпидемиологическое заключение будут приведены в соответствие с проектом в течение одного месяца;
- письмо ГУ «Управления строительства ЮКО» за № 7-7/2429 от 24.07.2012 года о том, что в целях уменьшения затрат на строительство и эксплуатацию, наружные стены из кирпичной кладки толщиной 380мм с утеплением заменены на стены из кирпичной кладки толщиной 510мм;
- письмо управления строительства ЮКО за № 7-7/2252 от 11.07.2012 года о том, что, в связи с ограничением финансирования предусмотреть два пожарных резервуара ёмкостью по 25м^3 каждый, водопонижение предусмотреть отдельным проектом;
- перечень медицинского оборудования, утверждённый ГУ «Управление строительства ЮКО» и управлением здравоохранения ЮКО в 2012 году.

Технические условия:

- №56 от 05.06.2012 года на водоснабжение и канализацию, выданные СПК «Мактаарал и К»;
- №01-2213 от 02.09.2011 года на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит».
- №4-165-11/л от 01.09.2011 года на телефонизацию, выданные Южно-Казахстанской ОДТ АО «Казахтелеком».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Санитарно-эпидемиологическое заключение №17-6-363 от 13.04.2012 года, выданное департаментом комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения по ЮКО.

Заключение государственной экологической экспертизы №000755 от 28.05.2012 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

План здания медицинского пункта, утверждённый управлением начальника управления здравоохранения ЮКО.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Сметная документация.

Альбом I. Генеральный план. Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации, электроснабжения.

Альбом 2. Медицинский пункт. Архитектурно-строительные решения. Технологические решения. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электроснабжение. Электроосвещение и силовое электрооборудование. Пожарная сигнализация.

Альбом 3. Пожарный резервуар на 25 м^3. Резервуар для чистой воды на 10м^3. Выгреб на 10 м^3. Уборная на два очка. Навес для угля.

5.4. Цели назначения объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Оказание медицинской помощи и проведения профилактических мероприятий взрослому и детскому населению села Елконыс Махтааральского района ЮКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства и.

Участок строительства медицинского пункта расположен в селе Елконыс сельского округа Мактарал Мактааральского района Южно-Казахстанской области в 230 км юго-западнее г. Шымкента.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IVA.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 15°С.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,60 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,70 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, составляет восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - третья.

Подземные воды вскрыты на глубине 1,0-1,30 м от поверхности земли. При высоком стоянии подземные воды залегает на глубине 0,5 метра от поверхности земли. Амплитуда колебания УПВ составляет 0,5-0,8 метра.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

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

1) ИГЭ-1 - суглинок тяжелый, пористый, полутвердой – мягкопластичной консистенции, просадочный; мощностью 1,0– 1,3 м; тип грунтовых условий по просадочности - первый;

2) ИГЭ-2 - суглинок коричневый, пористый, текучепластичной консистенции, непросадочный; вскрытой мощностью от 4,7 м - 5,0 м.

Характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии и природной плотности:

1) ИГЭ-1 - удельный вес 18,8 кН/м^3; угол внутреннего трения 20°; удельное сцепление 5 кПа; модуль деформации 3,1 МПа, начальное просадочное давление – 100 кПа;

2) ИГЭ-2 - удельный вес 18,8 кН/м^3; угол внутреннего трения 20°; удельное сцепление 5 кПа; модуль деформации 3,1 МПа.

С поверхности земли, до глубины 0,1-0,2 м залегает почвенно-растительный слой.

Грунты площадки и подземные воды по содержанию SO_4 сильноагрессивные для бетона на портландцементе и неагрессивные для бетона на сульфатостойком цементе, по содержанию Cl слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком портландцементе.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02.08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения» и пособия по проектированию учреждений здравоохранения.

Участок строительства прямоугольной формы в плане. Общая площадь в отведенных границах составляет 2007,0м^2. Площадка под строительство медицинского пункта свободна от застроек, инженерных сетей и зелёных насаждений. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений решены согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по размещению зданий и сооружений здравоохранения.

На выделенном участке предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений: медицинский пункт, выгреб на 10,0м^3, резервуар для чистой воды 10м^3, уборная на два очка с водонепроницаемым выгребом, навес для угля, пожарные резервуары 2х25 м^3.

Разбивка на участке выполнена от границ участка.

Вокруг здания предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1,5 метра.

На территории медицинского пункта максимально сохраняется существующий растительный слой. В благоустройстве территории объекта предусмотрено устройство облегченных асфальтобетонных проездов и тротуаров.

Вертикальная планировка решена с учетом существующих улиц и застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Вся свободная от застройки и покрытия территория озеленяется деревьями, кустарниками, посевом газонных трав.

В благоустройстве предусмотрены: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории.

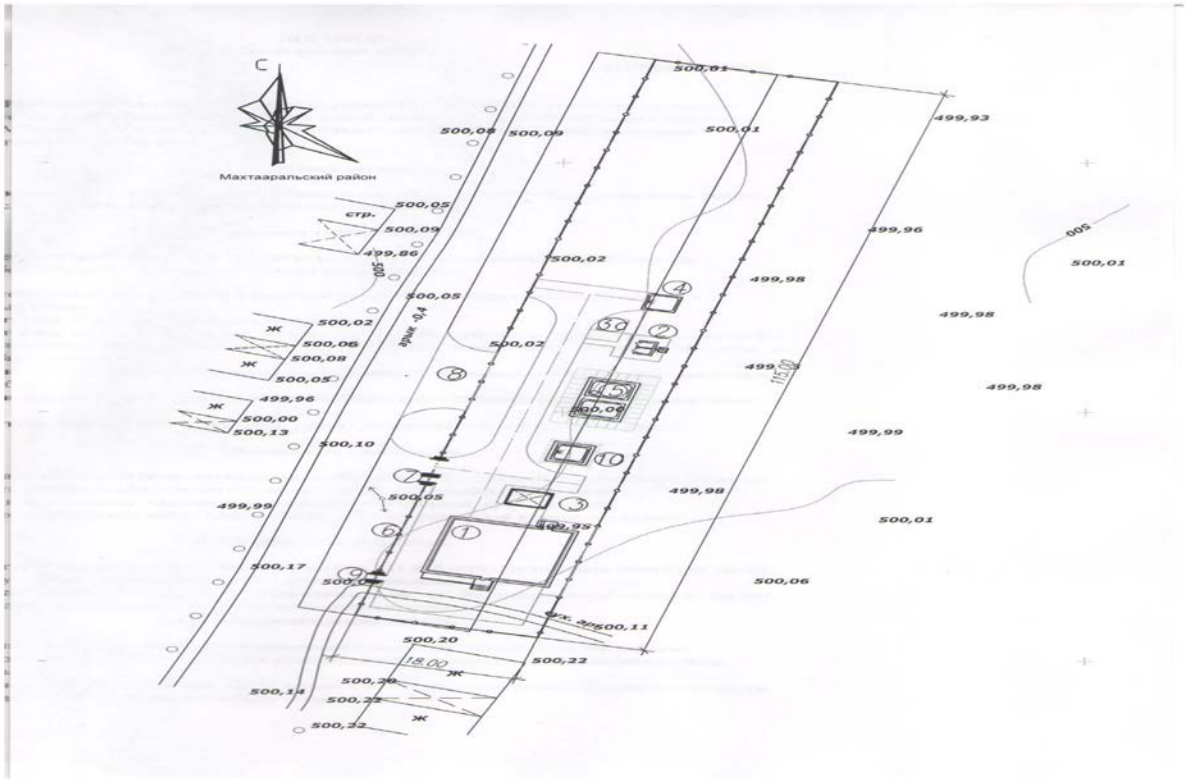
Ведомость зданий и сооружений:

1. Медицинский пункт.
2. Уборная на 2 очка
3. Навес для угля.

3а. Площадка для золы.

4. Выгреб ёмкостью 10м^3.
5. Пожарный резервуар емкостью 25м^3 (2 штуки).
6. Металлическое ограждение.
7. Ворота с калиткой.
8. Парковка для автомашин за границей участка.
9. Калитка тип КМ1б.
10. Резервуар для чистой воды 10м^3.

Ситуационная схема



Основные показатели по генплану

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общ, площади	Примечан.
1	Площадь участка	га	2070,0	100	
2	Площадь застройки	м^2	284,74	13,7	
3	Площадь покрытий	м^2	490,2	23,6	
4	Площадь озеленения	м^2	1295,06	62,72	

6.2.2. Технологические решения

Технологические решения медицинского пункта разработаны в соответствии СНиП РК 3.02.08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», заданием на проектирование и «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» от 17 января 2012 года №87, утвержденные Постановлением Правительства РК.

Медицинский пункт является лечебно-профилактическим учреждением здравоохранения, деятельность которого направлена на проведение профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости, раннему выявлению заболеваний, оказанию доврачебной медицинской помощи населению, просвещение по социально-значимым проблемам, пропаганду и стимулирование здорового образа жизни, содействия обеспечению населения лекарственными средствами в сельской местности и служит для:

1) организации проведения под руководством фельдшера комплекса профилактических, противоэпидемиологических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, в том числе инфекционных и паразитарных, сельскохозяйственного и бытового травматизма, охрану здоровья обслуживаемого населения;

2) оказание населению доврачебной медицинской помощи непосредственно в медицинском пункте и на дому;

3) организации диспансерного обслуживания населения и систематического наблюдения за состоянием здоровья больных и инвалидов;

4) своевременное и в полном объёме выполнение назначений врача общей практики, организация и осуществление мерпоприятий по охране здоровья матери и ребёнка, в том числе патронажа детей и беременных женщин, планирование семьи;

5) обеспечение текущего санитарного надзора за детскими дошкольными учреждениями, школами, коммунальными, пищевыми, промышленными и другими объектами, водоснабжением населённых пунктов;

6) проведение подворных обходов, в том числе по эпидпоказаниям, с целью выявления инфекционных больных, контактных с ними лиц, извещение территориальной санитарно-эпидемиологической станции об инфекционных, паразитарных и профессиональных заболеваниях, отравлениях;

7) проведение санитарно-просветительной работы среди населения;

8) информирование по ведению здорового образа жизни;

В составе медицинского пункта предусмотрены следующие помещения: кабинет среднего медицинского персонала, процедурная, кабинет вестибюль с аптечным киоском, топочная, прививочный кабинет, кабинет акушерского приёма, коридор, зона ожидания, помещение для приготовления и хранения дезинфицирующих средств, хозяйственные и бытовые помещения, санузел с раковиной.

Все помещения оснащены необходимым оборудованием и мебелью.

Сельский медпункт является лечебно-профилактическим учреждением по оказанию медицинской помощи и профилактических мероприятий взрослому и детскому населению, проживающему в районе деятельности медицинского пункта.

Состав помещений медицинского пункта определен исходя из его назначения.

Лечебно-профилактическое отделение включает кабинеты:

1) кабинет среднего медицинского персонала,

2) процедурный кабинет.

3) прививочный кабинет для детей;

4) кабинет акушерского приёма.

Служебные помещения

Для оказания медицинской помощи детям и взрослым предусмотрен кабинет среднего медицинского персонала. Процедурный кабинет предусмотрен для оказания как экстренной медицинской помощи, также и амбулаторной для таких процедур, как внутривенное вливание и внутримышечных инъекций. Помещения оснащены необходимым набором технологического и медицинского оборудования для создания комфорта, удобства и условий работы медицинского персонала.

6.2.3. Архитектурные решения

Здание медицинского пункта

Здание медицинского пункта – одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,0х11,0 м.

Высота помещений – 3,0 м.

Здание без подвала.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – III.

Степень долговечности ограждающих конструкций – II.

Оконные блоки из поливинилхлоридного профиля по ГОСТ 30674-99.

Дверные изделия из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002 и деревянные по ГОСТ 6629-88.

Полы – керамическая плитка, линолеум и бетонные по деталям действующих серий.

Отделка наружных стен – улучшенная штукатурка с последующей окраской фасадными красками.

Внутренняя отделка помещений – улучшенная штукатурка, известковая окраска, окраска масляной краской в соответствии с назначением помещений.

Цоколь – улучшенная штукатурка с добавлением пигментов темного цвета.

Основные технико-экономические показатели

1.	Этажность	1 этаж
2.	Площадь застройки	150,36 м^2
3.	Общая площадь	122,96 м^2
4.	Полезная площадь	109,76 м^2
5.	Расчетная площадь	85,75 м^2
6.	Строительный объем	751,05 м^3

Навес – прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,0х3,0 метра. Высота до низа несущих конструкций – 2,50 метра.

Пожарный резервуар емкостью 2х25м^3 – подземное сооружение, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,75х4,0м и высотой до низа плиты покрытия 2,65 м.

Резервуар для чистой воды 10м^3 - подземное сооружение, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 2,5х2,5м и высотой до низа плиты покрытия 2,3 м

Уборная на 2 очка - одноэтажная, с размерами надземной части 2,25х3,50 м. Высота помещения 2,0 м.

Выгреб на 10 м^3 - подземное сооружение, прямоугольной формы в плане с размерами в осях.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

2,50х2,50 м и высотой от дна выгреба до плиты перекрытия 2,30 м.

6.2.4. Конструктивные решения

Медицинский пункт

Конструктивная схема здания медицинского пункта - жесткая с продольными несущими стенами.

Основанием для фундаментов служит уплотненная послойно подушка высотой 1,50 м из гравийно-песчаного грунта в котловане.

Фундаменты – ленточные монолитные из бетона класса В 7,5.

Наружные и внутренние стены из кирпича марки КОРПо 1 НФ/100/2.0/25 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 с временным сопротивлением кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа толщиной 510 и 380мм соответственно.

Перегородки - армокирпичные из кирпича марки КОРПо 1 НФ/100/2.0/25 по ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Рама – монолитная железобетонная из бетона класса В15.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие – щитовой диагональный настил по черепным брускам по деревянным балкам.

Обшивка потолка – гипсокартон толщиной 10 мм.

Крыша – чердачная, проходная.

Кровля - из асбестоцементных листов.

Утеплитель – теплоизоляционные плиты «URSA» плотностью 200 кг/м^3.

Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1500 мм по уплотненному основанию.

Навес – выполнен в металлических конструкциях.

Фундаменты – столбчатые монолитные бетонные.

Стойки, балки и прогоны – металлические.

Кровля – профнастил.

Пожарный резервуар емк. 2х25 м^3

Стены и днище - монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Перекрытие - монолитная железобетонная плита.

Утеплитель – грунт высотой 200 мм.

Отмостка – бетонная шириной 700 мм по уплотненному основанию.

Резервуар для чистой воды емк. 10 м^3

Стены и днище - монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Перекрытие - монолитная железобетонная плита.

Утеплитель – грунт высотой 200 мм.

Отмостка – бетонная шириной 700 мм по уплотненному основанию.

Уборная на 2 очка

Стены из керамического кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/100/2.0/25 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50.

Кровля из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке. Конструкция кровли одновременно служит покрытием.

Выгреб на 10 м³

Днище и стенки выгреба монолитные железобетонные с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4.

Покрытие выгреба - монолитная железобетонная плита.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствуют СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Открытые поверхности металлических конструкций окрасить масляной краской за 2 раза. Деревянные элементы антисептировать.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнить на сульфатостойком портландцементе и обмазать горячим битумом за два раза.

В основании зданий и сооружений предусмотреть подготовку из щебня, пропитанного горячим битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмопояса, выполненного в уровне покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

В местах сопряжения стен и пересечениях с монолитными конструкциями предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.

Перегородки – армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5ВрI по всей длине с шагом 675мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30мм. Перегородки усилены монолитными железобетонными сердечниками, дверные проёмы имеют железобетонное обрамление.

В уровне покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс высотой 150мм по типу узлов серии 2.140-5с выпуск 1.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1.

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

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01.01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Вокруг зданий выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1500мм с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03 по уплотненному местному грунту.

В основании фундаментов выполнить уплотнённую гравийно-песчаную подушку высотой 1500 мм.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Теплоснабжение. Отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Теплоснабжение медпункта разработано в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-08-2008 «Котельные установки», МСН 4.02-02-2004, СНиП 3.05.03-85 и согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С».

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 15°С. Теплоснабжение решено от топочной на твердом топливе, которая удовлетворяет всем расчетным данным, требуемым для обеспечения объекта теплом.

Расчетный расход тепла 8595 Вт/час.

В топочной устанавливается водогрейный котел на твердом топливе Z-20 мощностью 20,0 кВт. Для хранения топлива предусмотрен навес для угля, рассчитанный на 30-тидневный запас Трубопроводы котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 3262-75*. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002. В верхних точках системы установить вентили для спуска воздуха и воды. После закрепления трубопроводов до наложения тепловой изоляции провести гидравлическое испытание трубопроводов.

Отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП 4.02-08-2008 «Котельные установки».

Отопление

Система отопления здания горизонтальная однотрубная. Параметры теплоносителя 90-70 градусов Цельсия. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002 для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздуховыпускные краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Трубопроводы системы отопления - стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы «CHEPAD» типа ЧМ2-100-500.

Вентиляция

В помещениях принята естественная вытяжная система вентиляции. В помещении топочной предусмотрены местные отсосы. Воздуховоды систем вентиляции приняты из асбестоцементных труб. Приток неорганизованный через окна и двери.

6.2.5.2. Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Наружные сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии с заданием на проектирование и СНиП 2.04.03-85*«Канализация. Наружные сети и сооружения», СН РК 4-01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение здания осуществляется привозной водой от железобетонного подземного резервуара чистой воды насосом, расположенным внутри здания. Сети хозяйственно-питьевого водоснабжения выполнены из полиэтиленовых труб диаметром 32 по ГОСТ 18599-2001.

Фасонные стальные части и трубы покрыты антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа – «весьма усиленная».

Наружные сети канализации

Канализация медицинского пункта выполнена таким образом, чтобы все стоки от санитарно-технических приборов отводились в один выпуск. Канализационные стоки собираются в выгреб объемом 10м^3. Очистка выгреба производится ассенизационной машиной. Наружные внутриплощадочные сети канализации выполнены из асбестоцементных труб диаметром 150мм по ГОСТ 1839-80.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети приняты согласно серии 3.008.9-6/86. Производство работ вести согласно СНиП 05.04-85*, СН РК 4.01.05-2002.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м из местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Внутренний водопровод и канализация

Внутренний водопровод и канализация разработаны в соответствии с указаниями СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Холодное водоснабжение осуществляется от существующего водопровода. Ввод хозяйственно-бытового водопровода предусмотрен из полипропиленовой трубы. От ввода до всех санитарных приборов вода подается по трубам, выполненным из полипропилена. В помещениях разводка полипропиленовых трубопроводов холодного водоснабжения предусмотрена открыто вдоль стен, а в местах проходов в конструкции пола.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей расположенных в кабинетах, обеспечивающих подачу горячей воды температурой 65°С. Трубопровод горячего водоснабжения выполнен из полипропиленовых труб, предусмотрен открыто вдоль стен выше водопровода холодного водоснабжения, а в местах проходов в конструкции пола.

Хозяйственно-бытовая канализация выполнена из ПВХ труб ТУ 75 00 РК 38584618-ТОО-02-2002 и проложена открыто вдоль стен ниже трубопроводов хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения. Для обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. Стоки хозяйственно-бытовой канализации собираются в общий канализационный стояк, проложенный в конструкции пола, и сбрасываются в наружную канализационную сеть и далее в выгреб. Канализационный выпуск предусмотрен из чугунных труб.

Вентиляция канализационной сети производится вентилируемым стояком, выходящим на 0,3 м за пределы кровли.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
Водопровод хоз-питьевой	10	0,75	0,13	0,05
Канализация		0,75	0,13	0,125

Пожаротушение

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006, вода на внутреннее пожаротушение водой не требуется, так как строительный объем проектируемого здания составляет менее 5000 $м^3$.

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам СНиП РК4.01.02-2001 табл.6 из расчета 5л/сек от пожарных резервуаров ёмкостью по 25$м^3$ каждый (2шт), осуществляется при помощи мотопомпы и пожарных рукавов. Заполнение пожарных резервуаров предусмотрено от автоцистерны с привозной водой. СНиП РК 3.02-25-2004.

Внутренний противопожарный водопровод не предусмотрен.

6.2.5.3. Электротехнические решения

Электроснабжение

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям 2 категории надежности электроснабжения.

Общая расчетная нагрузка объекта составляет – 15.1 кВт.

Наружное освещение – 0,25 кВт.

Электроснабжение объекта предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПГ мощностью 25кВА, территория которой огорожена. Проектом предусмотрен автономный источник питания (бензогенератор) мощностью 6.5кВА.

Электроснабжение проектируемой трансформаторной подстанции предусматрено от опоры №89 ВЛ-10кВ отпайкой КТП36430 фидер "40 лет КССР" ПС-35/10кВ "Дзержинская" на типовых железобетонных опорах с применением самонесущих изолированных проводов (СИП) расчетного сечения.

Электроснабжение потребителей проектируемого объекта предусмотрено кабелями, проложенными в траншеях. Сечения кабелей выбраны по токовой нагрузке и проверены на потерю напряжения.

Проектом предусмотрено освещение территории медицинского пункта. Сети наружного освещения предусматриваются кабельными. Для освещения территории приняты светильники типа "Торшер". Питание сети наружного освещения и управление наружным освещением предусмотрено из здания медицинского пункта. Кабели прокладываются на глубине 0,7м-0,8м от поверхности земли.

В местах пересечения с подземными коммуникациями и под асфальтом кабели прокладываются в асбоцементной трубе.

Для защиты людей от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, должны быть надежно заземлены и занулены. На вводах в здания должна быть выполнена система уравнивания потенциалов.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Силовое оборудование и электроосвещение

В качестве вводно-распределительного устройства принят пункт распределительный типа ПР-8. Щитки освещения устанавливаются в вестибюле. Расчётная мощность составляет 15,1 кВт.

Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком, установленным в проектируемой КТП-10/0,4кВ.

Потребителями электроэнергии являются токоприемники технологического оборудования, сантехнического оборудования и электроосвещения. В качестве силового щита принят щит ЩРН для установки НВА на DIN-рейку. Силовые сети предусмотрены проводом ПВ-1 и кабелем ВВГнг соответствующих расчётных сечений.

Расчеты электрических нагрузок выполнены в соответствии с «Методическими рекомендациями по определению расчетных нагрузок учреждений здравоохранения».

В медпункте предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное и эвакуационное.

Общее рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях светильниками с люминесцентными лампами и с лампами накаливания. Аварийное освещение предусмотрено в помещениях согласно указаниям СН РК 4.04-23-2004. В качестве светильников аварийного и эвакуационного освещения применяются светильники из числа светильников рабочего освещения, укомплектованных автономным источником питания.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Сети освещения предусмотрены кабелем марки ВВГнг сечением 3х1,5мм^2. Розеточная сеть предусмотрена кабелем марки ВВГнг 3х2,5мм^2. в розеточных группах предусмотрена установка УЗО. Сети освещения выполняются кабелями с медными жилами и прокладываются скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и за подшивным потолком. Проводка должна быть сменяемой.

Защитное заземление

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целостности изоляции, подвергается заземлению и занулению. Для этого вокруг здания проложен контур заземления.

Для выравнивания потенциалов к этому же контуру следует подсоединить все металлические изделия здания – металлические трубопроводы водоснабжения, канализации, теплоснабжения, металлические конструкции здания.

Для заземления электроустановок предусмотрены естественные и искусственные заземлители.

Сопротивление заземления не должно превышать 4 Ом. После окончания строительно-монтажных работ необходимо выполнить замеры сопротивления заземляющих устройств.

6.2.6.4. Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Гранит-3», который устанавливается в коридоре. В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые, ручные и дымовые извещатели, которые крепятся на потолке. Пожарные извещатели включаются в луч последовательно. В конце луча устанавливается резистор. Ручной извещатель установлен в доступном месте.

Сеть пожарной сигнализации выполняется КПСВВ открыто по потолку.

Питание станции «Гранит-3» с встраиваемым резервным источником питания рассчитан на непрерывную работу в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара и осуществляется от ЩАО проводом марки ПУНП, проложенным скрыто в ПВХ трубе в слое штукатурки..

Оповещение о пожаре предусматривается посредством оптико-звукового устройства «БИЯ-2С», установленного снаружи здания.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Системы связи

Телефонная связь медицинского пункта построена по технологии WLL CDMA с использованием частоты 800 МГц. Для её обеспечения используются телефонные CDMA-терминалы «Huawei 2208», которые с помощью радиочастотного кабеля и делителей подключаются к внешним направленным антеннам, расположенным на крыше здания медицинского пункта и служащим для увеличения уровня сигнала и дальности приёма. Сигналы с данных антенн по радиоканалу поступают на существующую базовую станцию АО «Казахтелеком».

Телефоны CDMA-терминал устанавливаются в кабинете медицинского персонала.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелем марки RG-58AU.

Кабельная трасса проложена в мини плинтусе по стерам и в трубе по стоякам.

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок РК». Все нормальные нетоковедущие части, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть занулены и заземлены.

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебные учреждения».

Степень огнестойкости - II.

Здание медицинского пункта размещено на свободной от застройки территории с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Расположение эвакуационных выходов и их количество соответствует требованиям СНиП РК 3.02-02-2009*.

Отделочные материалы, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованны с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытая под штукатуркой, розетки заземлены.

6.4. Охрана окружающей среды

План организации рельефа участка решен таким образом, чтобы максимально использовать плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

При проведении строительства необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт горюче-смазочных материалов, растворителей используемых в ходе строительства. В период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

В медицинском пункте вредные технологические процессы отсутствуют.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в специально отведенном месте, с дальнейшим вывозом в специально отведенные места.

6.5. Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

В соответствии с разделом 5 СНиП РК 1.04.03-2008 «Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение». п.21 «Сельская амбулатория на 40 посещений в смену, объем 3,6 тыс.м^3, общая площадь 1,0 тыс.м^2» нормативная продолжительность строительства составляет 4 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Так как объем, и общая площадь принятого аналога превышает показатели медицинского пункта, при определении продолжительности строительства нормативную продолжительность строительства принимаем 4 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Строительство объекта предусмотрено в 2012 году.

6.6. 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 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-12 версия 4.2.3

Сметная стоимость строительства составлена в базисном уровне цен 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года в текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя установленного на 2012 год согласно бюджетному законодательству в размере 1618 тенге (1618/775 тенге равно 2,08774)

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район - 15.2;

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

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 – 3,4 %;

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

5) затраты на выслугу лет – 1,0 %;

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

7) налоги, сборы, обязательные платежи – 2 %;

8) налог на добавленную стоимость – 12%;

9) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА 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 рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ДГП «Южэкспертиза» в рабочий проект «Строительство медицинского пункта в селе Елконыс сельского округа Мактаарал Мактааральского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) организация рельефа - показаны красные горизонтали;

2) выполнена сводная ведомость объемов работ;

3) представлен сводный план сетей;

4) проектные решения приведены в соответствие с «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» от 17 января 2012 года №87, утвержденные Постановлением Правительства РК.

5) объемно-планировочные решения и технологические решения медпункта приняты по согласованию с управлением здравоохранения ЮКО и ДГСЭН по ЮКО;

6) перечень оборудования, спецификация оборудования и план расстановки оборудования приведены в соответствие с заданием на проектирования и перечнем оборудования, утвержденным в управлением здравоохранения ЮКО;

7) предоставлено решение бюджетной комиссии по финансированию строительства объекта;

8) представлено письмо заказчика о сроках строительства объекта;

9) представлены прайс-листы на материалы и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе, утверждённые заказчиком;

10) предусмотрена защита железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, от хлоридной агрессии;

11) полы предусмотрены с гидроизоляцией в связи с близким залеганием подземных вод;

12) показан существующий водопровод диаметром 100мм;

13) откорректирована установка в колодцах задвижек;

14) водомерный узел предусмотрен с обводной линией согласно т.с. 5.901-1. п. 5.18 СНиП РК 4.01-41-2006*;

15) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

16) принята 2-х трубная система отопления с верхней разводкой под потолком с естественной циркуляцией, насосы исключены. На подводках радиаторов установлены шаровые краны;

17) предусмотрен слив воды из системы отопления на отмостку здания;

18) схема ВРУ откорректирована в соответствии со второй категорией электроснабжения. Автоматические выключатели приняты с учетом селективности. Сечения магистралей откорректированы в соответствии с токами вводных автоматов;

19) освещенность помещений принята по приложению «В» СНиП РК 4.04.23-2004. Расчет количества светильников выполнен с учетом рекомендуемых источников света. Из влажных помещений убраны выключатели. В топочной выключатель принят в защищенном исполнении. Над входами установлены светильники;

20) аварийное освещение выполнено согласно п. 20,22,23 пособия «Лечебно-профилактические и аптечные учреждения к СНиП РК 3.02-08-2010;

21) расстановка датчиков выполнена с учетом требований п.13.25; 13.31 СНиП РК 2.02-15-2003;

22) оповещатель БИЯ установлен ближе к входу. Исключено прохождение кабеля к оповещателю внутри туалета;

23) опоры ВЛИ на базе стоек СВ 110-1 заменены на СВ 105;

24) заземление опор ВЛ-10 кВ выполнено в соответствии с типовым проектом 3.407-150;

25) представлена смета на ПИР и договор с заказчиком;

26) в сводном сметном расчете затраты на экспертизы проекта приняты по расчету;

23) сметная документация откорректирована и приведена в соответствии с проектом.

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

№ пп	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Изменен +увелич -снижен
			Заявлен. до экспе	Рекомен.к утвержд.	
1	Площадь земельного участка	га	0,2007	0,2007	
2	Площадь застройки	$м^2$	150,36	150,36	
3	Общая площадь здания	$м^2$	122,96	122,96	
4	Полезная площадь	$м^2$	109,76	109,76	
5	Строительный объем здания	$м^3$	751,05	751,05	
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн.тенге	14,401	13,855	-0,546
	в том числе: СМР	млн.тенге	11,330	10,791	-0,539
	оборудование	млн.тенге	2,914	2,914	-
	в том числе: мед.оборудование	млн.тенге	1,391	1,391	-

	из них не облагаемое НДС прочие	млн.тенге	0,884 0,157	0,884 0,150	- -0,007
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 г. в том числе: СМР оборудование в том числе: мед.оборудование из них не облагаемое НДС прочие	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 36,068 23,655 6,083 3,091 1,882 6,330	 34,641 22,529 6,083 3,091 1,882 6,029	 -1,427 -1,126 - - - 0,301
8	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.ч	6,995	6,275	-0,72
9	Продолжительность строительства	месяца	4,0	4,0	

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленный в соответствии с законом РК «О Республиканском бюджете на 2010-2012 годы» от 07.12.2009 года №219-IV ЗРК

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих ценах 2012 года на общую сумму 1,427 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство медицинского пункта в селе Елконыс сельского округа Мактаарал Мактааральского района ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1.	Площадь земельного участка	0,2007 га
2.	Площадь застройки	150,36 $м^2$
3.	Общая площадь здания	122,96 $м^2$
4.	Полезная площадь	109,76 $м^2$
5.	Строительный объем здания	751,05 $м^3$
6.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	13,855 млн.тенге
	в том числе СМР	10,791 млн.тенге
	оборудование	2,914 млн. тенге
	в том числе: мед.оборудование	1,391 млн. тенге
	из них не облагаемое НДС	0,884 млн. тенге
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года	34,641 млн.тенге
	в том числе СМР	22,529 млн.тенге
	оборудование	6,083 млн. тенге
	в том числе: мед.оборудование	3,091 млн. тенге
	из них не облагаемое НДС	1,882 млн. тенге
8.	Нормативная трудоемкость	6,275тыс.чел.час
9.	Продолжительность строительства	4,0 месяца

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 течении трех месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО Мақтарал ауданы Мактаарал ауыл округі Елқоныс елді мекеніндегі медициналық пункттің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын, мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер телімінің ауданы	0,2007 га
2.	Құрылыс ауданы	150,36 $м^2$
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	122,96 $м^2$
4.	Пайдалы ауданы	109,76 $м^2$

5.	Ғимараттың құрылыс көлемі	751,05 $м^3$
6.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	13,855 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	10,791 млн. Теңге
	жабдықтар	2,914 млн. тенге
	оның ішінде: медициналық жабдықтар	1,391 млн. тенге
	оның ішінде ҚҚС салынбайтын медициналық жабдықтар	0,884 млн. тенге
7.	2012 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	34,641 млн. теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	22,529 млн. Теңге
	жабдықтар	6,083 млн. тенге
	оның ішінде: медициналық жабдықтар	3,091 млн. тенге
	оның ішінде ҚҚС салынбайтын медициналық жабдықтар	1,882 млн. тенге
8.	Нормативтік еңбек сыйымдылығы	6,275 мың.адамсағ.
9.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

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

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	К. Досумбетова
Штаттан тыс сарапшы	Ю. Быков
Штаттан тыс сарапшы	Н. Климец
Штаттан тыс сарапшы	А. Капустин
Штаттан тыс сарапшы	Н. Янушко
Штаттан тыс сарапшы	Л. Романова
Штаттан тыс сарапшы	У. Истилеева