Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалы
Филиал басшысы
Ж.С. Мықтыбаев

«ОҚО, Түлкібас ауданы, Тастұмсық ауыл округі, Тастұмсық ауылындағы акушерлік фельдшерлік пунктінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

30.11.2015 ж. № 19-0662/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«САМИ» ҒӨТО» ЖШС

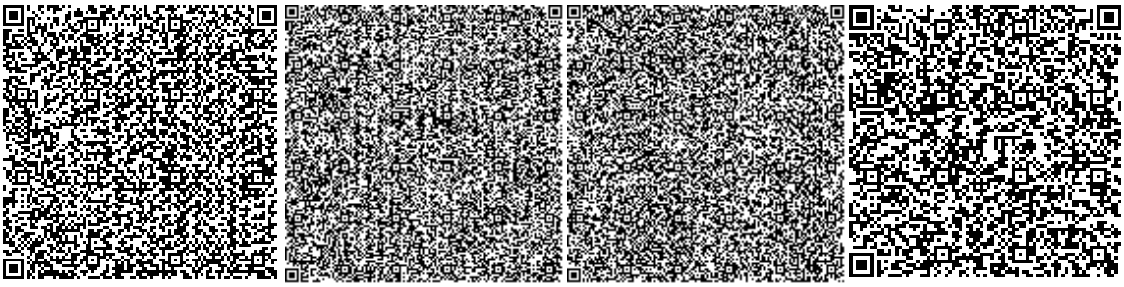
Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««ОҚО, Түлкібас ауданы, Тастұмсық ауыл округі, Тастұмсық ауылындағы акушерлік фельдшерлік пунктінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» Южно-Казахстанской области
Мыктыбаев Ж.С.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

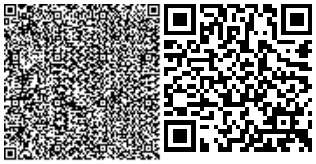
№ 19-0662/15 от 30.11.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство фельдшерско-акушерского пункта с. Тастумсык, с/о Тастумсык, Тюлькубасского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «НПТЦ «САМИ»

г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство фельдшерско-акушерского пункта с. Тастумсык, с/о Тастумсык, Тюлькубасского района, ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство фельдшерско-акушерского пункта с. Тастумсык, с/о Тастумсык, Тюлькубасского района, ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0674 от 09.11.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ГУ «Управление строительства ЮКО» с письмом №8-3/3734 от 28.09.2015 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства ЮКО»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «НПТЦ «САМИ». Гослицензия №00102 от 27.05.2005 года. Категория II. Приложение к лицензии от 05.04.2013 года.

ГИП – Жазыбаев Е. Приказ о назначении №02 от 01.07.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем управления строительства ЮКО и согласованное руководителем управления здравоохранения ЮКО от 2015 года;

архитектурно-планировочное задание №121 от 20 июня 2014 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района»;

решение акима Кемербастауского сельского округа Тюлькубасского района за №173 от 15.04.2013 года о предоставлении земельного участка с правом постоянного землепользования;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства фельдшерско-акушерского пункта с. Тастумсык, с/о Тастумсык, Тюлькубасского района, ЮКО №147 от 20.06.2014 года;

акт на право постоянного землепользования №300008724 от 24.10.2013 года, выданный земельно-кадастровым отделением Тюлькубасского района;

письмо ГУ «Управления строительства ЮКО» №8-3/3733 от 28.09.2015 года о том, что финансирование строительства фельдшерско-акушерского пункта с. Тастумсык, с/о Тастумсык, Тюлькубасского района, ЮКО предусмотрено в 2016 году, бюджетом развития ЮКО на 2015-2017 годы, утвержденным постановлением акимата ЮКО №216 от 13.07.2015 года;

письмо управления строительства ЮКО №8-3/3722 от 28.09.2015 года о том, что начало строительства фельдшерско-акушерского пункта с. Тастумсык, с/о Тастумсык, Тюлькубасского района, ЮКО предусмотрено на 2016 год;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района в 2015 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заместителем руководителя управления строительства ЮКО в 2015 году;

отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2015 году.

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию №7 от 10.12.2014 года, выданное СПК «Тастумсык»;

на электроснабжение №00-00-01-2490 от 25.08.2015 года, выданный ТОО «Онтустик-Жарык Транзит»;

на газоснабжение, №ТС60 от 28.07.2015 года выданное «АО «ҚазТрансАймақ»;

на телефонизацию №52/01-14-205 от 16.06.2014 года, выданные АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Санитарно-эпидемиологическое заключение за №X153/0009 от 23.10.2015 года, выданное управлением по защите прав потребителей Тюлькубасского района ЮКО МЗ Республики Казахстан;

Заключение государственной экологической экспертизы за №KZ80VDC00041117 от 07.10.2015 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Заключение промышленной безопасности за №16.11/15-2 от 16.11.2015 года, выданный ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир».

план здания фельдшерско-акушерского пункта, согласованный начальником управления здравоохранения ЮКО и утвержденный начальником управления строительства ЮКО в 2015 году;

перечень медицинского оборудования для фельдшерско-акушерского пункта, утверждённый ГУ «Управление строительства ЮКО», согласованный управлением здравоохранения ЮКО в 2015 году.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генплан. Внешние сети теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения, канализации и водопровода.

Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи. Технологические чертежи.

Альбом 3. Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация. Газоснабжения. Электроосвещение и электрооборудование. Связь и сигнализация. Тепломеханическая часть котельной. Газификация котельной.

Том 2. Книги 1-5. Сметная документация.

Брошюра 1. Энергетический паспорт;

Брошюра 2. Охрана окружающей среды;

Брошюра 3. Прайс-листы на основное оборудование;

Брошюра 4. Прайс-листы на альтернативное оборудование

.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Оказание медицинской помощи и проведение профилактических мероприятий взрослому и детскому населению с. Тастумсык, с/о Тастумсык, Тюлькубасского района, ЮКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства здание фельдшерско-акушерского пункта расположено на территории с. Тастумсык, с/о Тастумсык, Тюлькубасского района, ЮКО.

Климатический подрайон - IIIB

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 41, абсолютная минимальная минус 30, наиболее холодной пятидневки минус 17;

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,38 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,48 м.

Сейсмичность площадки - восемь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Снеговой район – II.

Ветровой район – IV.

Гололедный район – IV.

Инженерно-геологические условия

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду, и по деформационным свойствам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

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

1) ИГЭ-1 - суглинок желтовато-коричневый, твёрдый, просадочный, мощностью 3,9-4,1 м. Просадка от собственного веса при замачивании составляет 1,1 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности первый, и имеет следующие расчетные характеристики в водонасыщенном состоянии природной плотности для расчетов по деформациям: удельный вес - 18,3 кН/м³, угол внутреннего трения - 20°, удельное сцепление - 3 кПа, модуль деформации - 2,9 МПа;

2) ИГЭ-2 - галечниковый грунт, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 1,8-2,0 м, и имеет следующие расчетные характеристики в водонасыщенном состоянии природной плотности для расчетов по деформациям: удельный вес - 22,1 кН/м³, угол внутреннего трения - 38°, удельное сцепление - 0 кПа, модуль деформации -40,0 МПа;

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,047 до 0,056 %.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 составляет 268 мг/кг;

Грунты площадки по содержанию хлоридов в пересчете на ионы хлор - для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание хлора составляет 107 мг/кг.

Подземные воды, на период изысканий (июль 2015 г.), пройденными выработками глубиной 6,0 м - не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения» и СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Отведенная площадка имеет форму прямоугольника.

Общая площадь в отведенных границах составляет 0,20 га. Площадка под строительство расположена вдоль существующей дороги.

Проектом предусмотрено строительство здания фельдшерско-акушерского пункта, выгреба на 10 м³, уборной на 2 очка с водонепроницаемым выгребом. Привязка выполнена от границ участка, которые выносит в натуру районная архитектура. Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарных норм.

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок незначительный. 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. Высотную привязку производить от низ существующего опоры ЛЭП –«А» с абсолютной отметкой 500,44 м, «Б» с абсолютной отметкой 500,86 м.

Благоустройство территории

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

По периметру участка предусмотрено ограда с устройством въезда и входа (с установкой ворот и калитки). По периметру участка предусматриваются ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Защита от шума и мусороудаление

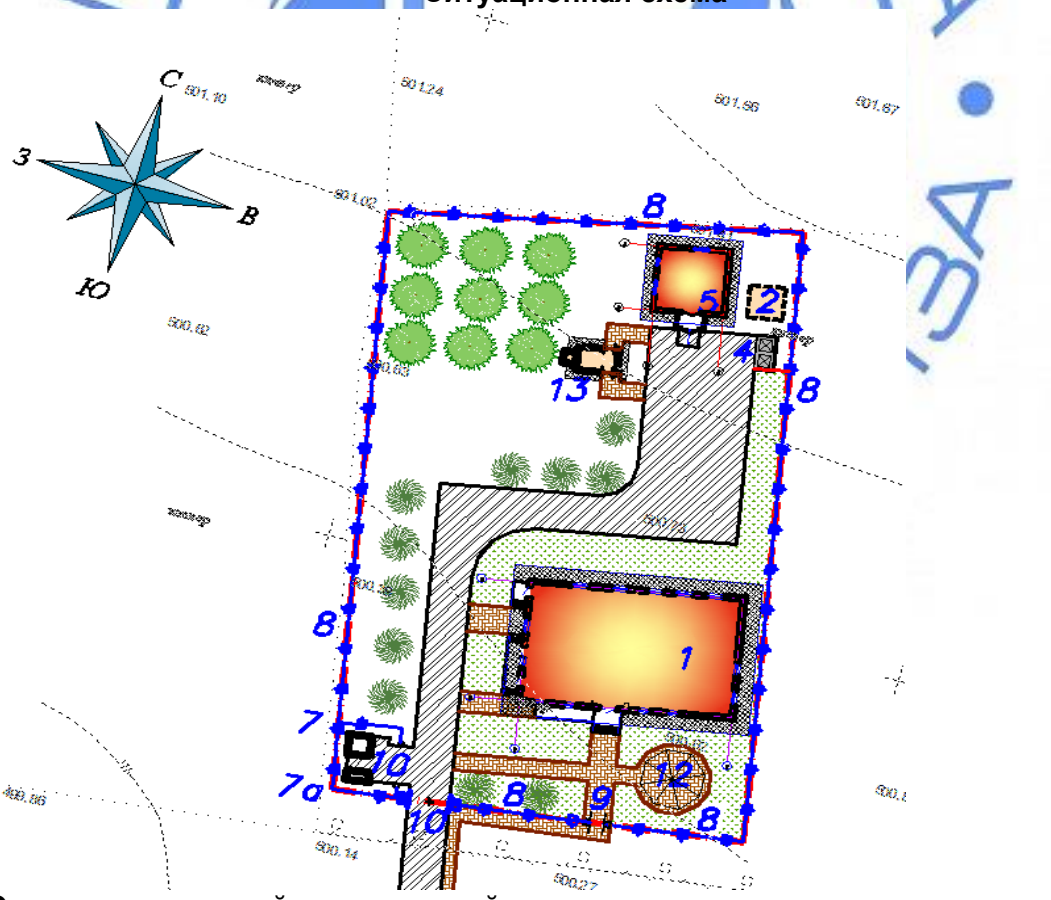
Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хозяйственную зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

Показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
I	Площадь участка, в том числе:	га	0,2	100	
1	Площадь застройки	м^2	318,57	20,65	
2	Площадь покрытий	м^2	556,0	28	
3	Площадь озеленения	м^2	888,98	56	

Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений

1. Фельдшерско-акушерский пункт.

2. Выгреб на 10 м^3.
4. Площадка для мусоросборников.
5. Котельная.
7. КТП 10/0,4 кВ.
7а. Дизельная электростанция.
8. Ограждение территорий.
9. Калитка.
10. Ворота.
12. Навес беседка.
13. Уборная на 2 очка с выгребом.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании нормативных документов и инструкций: СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», раздел 8, 8.5. (Приказ Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития Республики Казахстан от 02.06.2014 г, №227-НК о внесении изменений и дополнений в СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения»).

Фельдшерско-акушерский пункт (ФАП) - лечебно профилактическое учреждение 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, содействие обеспечению населения лекарственными средствами.

Деятельность ФАП направлена на обеспечения доступности и приближение медицинской помощи к месту проживания населения.

Основными задачами ФАПа являются:

1) организация проведения под руководством врача комплекса профилактических, противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, в том числе инфекционных и паразитных заболеваний, сельскохозяйственного и бытового травматизма, охрану здоровья обслуживаемого населения;

2) оказание населению доврачебной медицинской помощи непосредственно на ФАПе и на дому;

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

4) своевременное и в полном объеме выполнение назначений врача;

5) организация и осуществление мероприятий по охране здоровья матери и ребенка, в том числе патронажа детей и беременных женщин, планирование семьи;

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

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

8) проведение санитарно-просветительной работы среди населения;

9) информирования по ведению здорового образа жизни.

Фельдшерско-акушерский пункт расположен в одноэтажном здании и включает кабинеты лечебно-профилактического приема:

10) кабинет фельдшера, кабинет акушерского приема со смотровым, процедурный кабинет, прививочный кабинет, плата изолятор.

Вспомогательные помещения: стерилизационная, комната химизатора, кабинет для забора мокроты, кабинет информатизации.

Бытовые помещения: санузел, помещение уборочного инвентаря, помещение хранения дезинфекционных средств и помещение хранения медицинских отходов.

Проектом предусмотрено прием больных в ФАП детей и взрослых для оказания медицинской помощи, для чего кабинет фельдшера является общим кабинетом посещения. Для оказания помощи беременным представлен кабинет акушерского приема. Процедурный кабинет предусмотрен для оказания как экстренной медицинской помощи, также и амбулаторной для таких процедур как, внутривенное вливание и внутримышечные инъекции. Стерилизационное помещение рассчитано на обеспечение стерильными инструментами и материалами соответствующих кабинетов и процедурной.

Помещения оснащены необходимым набором технологического и медицинского оборудования для создания комфорта, удобств и условий работы медицинского персонала.

6.2.3 Архитектурно - строительные решения

Объёмно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения», раздел 8, 8.5 – «Фельдшерско-акушерские пункты».

Проектируемое здание фельдшерско-акушерского пункта – одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с полами по грунту, с чердачной крышей, с размерами в осях 18,00х11,10 м. Высота помещений - 3,0 м.

Предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Солнцезащита помещений осуществляется шторами, устанавливаемыми в оконных проемах.

Инсоляция помещений соответствует требованию п. 9,54 СНиП РК 3.01-01-2008 - «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Котельная

Здание котельной - одноэтажное прямоугольной формы в плане, бесчердачное с рулонной кровлей, без подвала и имеет размеры в осях 6,0х6,0 м. Высота помещений - 3,0 м.

В здании предусмотрены помещения: котельный зал, комната персонала, санузел, подсобное помещение, душевая для персонала, тамбур.

Класс здания - II.

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Уборная на 2 очка

Здание уборной на 2 очка с железобетонным выгребом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0х2,9 м. Высота помещений – 2,045 метра.

Предусмотрено два санитарного очка для учителей, выгребная яма.

Класс здания – III.

Степень огнестойкости – III

Выгреб на 10,0 м³

Выгреб - прямоугольный в плане с размерами в осях 3,0х3,0 м. Глубина выгреба - 3,10 м. Выгреб предназначен для сбора сточных вод из сети канализации.

Обеспечение доступности маломобильных групп населения

Согласно заданию на проектирование, для доступности маломобильных групп предусмотрен пандус у главного входа с уклоном 1:12. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения здания фельдшерско-акушерского пункта приняты с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 - «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.01-01-2002-«Основания зданий и сооружений».

Конструктивная схема здания - жесткая продольно-стеновая, с продольными несущими кирпичными стенами с опиранием на них сборных многопустотных железобетонных плит покрытия замоноличенных антисейсмическими поясами.

Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность здания с учетом строительства в районе с сейсмичностью 8 баллов и на просадочных грунтах 1-го типа грунтовых условий.

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

Стены наружные и внутренние - из керамического полнотелого кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на смешанном цементном растворе М 50, со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кладки с раствором, с армированием горизонтальными сетками СГ-1 по деталям серии 2.130-6с, в.1. Толщина наружных и внутренних стен – 380 мм.

По наружным стенам выполняется теплоизоляция штукатурка типа «Skaver» с декоративной штукатуркой «Kiosa» с последующей фасадной водоэмульсионной окраской.

Перегородки - армокирпичные из полнотелого кирпича КОРПу 1НФ/100/2/50 по ГОСТ 530-2007 на смешанном цементном растворе М 50 усиленные монолитными сердечниками.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие - сборные многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с, выпуск 1 и 1.141.1-31с, в.5.

Антисейсмические пояса в уровне панелей покрытия – монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, выполнено по деталям серии 2.140-5с, в.1, с армированием продольной арматуры класса А III.

Крыша - чердачная вентилируемая, с неорганизованным водостоком.

Кровля - из листов металлочерепицы по деревянной обрешетке и деревянным стропилам.

Утеплитель - теплоизоляционные минераловатные плиты ПТЭ-150, толщиной 120 мм.

Полы - линолеумные, бетонные, из керамических и керамогранитных плиток по серии 2.244 -1, выпуск 5.

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-91;

Дверные наружные - металлические;

Оконные блоки - из поливинилхлоридных профилей, соответственно, по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - из поливинилхлоридных профилей.

Наружная отделка стены - декоративная штукатурка «Kiosa» с последующей фасадной водоэмульсионной окраской, цоколя – цементно-песчаная штукатурка с прорезными рустами.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная водоэмульсионная, масляная, известковая окраска, облицовка керамическими плитками в зависимости от назначения помещений.

По периметру здания предусмотрено асфальтобетонная отмостка с уклоном от здания не менее 0,03 м, шириной 1,5 м.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №2

№ пп	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	217,01
2	Строительный объем	$м^3$	976,93
3	Общая площадь	$м^2$	188,8
4	Полезная площадь	$м^2$	166,0
5	Расчетная площадь	$м^2$	131,0
6	Этажность		1

Котельная

Здание котельной решено с продольными несущими кирпичными стенами с опиранием на них сборных железобетонных ребристых плит.

Основания под фундаментами предусмотрено послойно уплотненная подушка из суглинка толщиной 1,0 метр.

Фундаменты - монолитные ленточные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе.

Наружные и внутренние стены, а также перегородки - из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на растворе М50. Толщина наружных стен – 380 мм, тамбура – 250 мм, перегородок – 120 мм.

Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее 120 кПа.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие - сборные ребристые железобетонные плиты по ГОСТ 22071.0-77.

Утеплитель - керамзитовый гравий с объемной массой равной 600 $кг/м^3$.

Крыша - совмещенная рулонная.

Полы - бетонные, линолеумные, из керамических плиток.

Оконные блоки - деревянные по ГОСТ 12506-81.

Наружные двери - деревянные по серии 1.136.5-19.

Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка - декоративная штукатурка «Kiosa» с последующей фасадной водоэмульсионной окраской

Внутренняя отделка - окраска известковыми составами и масляными красками и облицовка керамическими плитками.

Уборная на 2 очка

Стены кирпичные.

Фундаменты - монолитные бетонные с непоглащающим выгребом.

Покрытие выгреба монолитная железобетонная плита.

Кровля – из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям.

Окна и двери по действующим сериям и ГОСТ ам.

Сарай для хранения угля.

Здание решено с кирпичными стенами.

Фундаменты - монолитные бетонные.

Оконные и дверные блоки по действующим сериям и ГОСТ.

Выгреб на 10,0 $м^3$

Выгреб – монолитный железобетонный. Состоит из днища, стен и плиты покрытия.

Плита покрытия – монолитная железобетонная ребристая толщиной 200 мм из бетона класса В15.

Стены – монолитные бетонные толщиной 300 мм из бетона класса В15 с маркой по водонепроницаемости W6 и морозостойкости F50.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы кровли, деревянные полы подлежат антисептированию.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

Столярные изделия окрашиваются масляными красками.

По верху фундаментов выполнена горизонтальная гидроизоляция из цементного раствора состава 1:2.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условия расчетной сейсмичности площадки строительства – 8 баллов.

Сейсмостойкость зданий обеспечивается совместной работой стен - каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными сердечниками, а также горизонтального, жесткого диска покрытия с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами.

Стены выполнены из кирпича керамического полнотелого одинарного марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ на смешанном цементном растворе М 50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом.

Перегородки - армокирпичные толщиной 120 мм из кирпича марки КОРПо 1НФ/75/1,1/50 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М 50 усиленные монолитными железобетонными сердечниками. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть больше или равно 120 кПа.

Перегородки армированы на всю длину двумя стержнями диаметром 5Вр-1 в горизонтальных швах кладки, соединенными поперечными стержнями диаметром 4Вр-1 с шагом 300 мм по длине, через 675 мм по высоте. По верху перегородок выполнено армированный шов из двух стержней диаметром 5Вр-1, соединенных поперечными стержнями диаметром 4Вр-1 с шагом 300 мм в слое цементно-песчаного раствора М 50 толщиной 30 мм. Перегородки длиной более 3,0 м крепятся к перекрытию.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями отвечает требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

В сопряжениях стен и в местах сопряжения стен с монолитными включениями, в горизонтальные швы кладки уложены сетки горизонтального армирования по деталям серии 2.130-6с. выпуска 1. Шаг арматурных сеток по высоте 675 мм.

Боковые грани сборных железобетонных плит имеют шпоночные поверхности.

В уровне плит покрытий устраиваются антисейсмические пояса по деталям серии 2.140-5с, выпуска 1.

В уровне покрытия предусмотрена связь антисейсмопоясов с нижележащей кладкой и парапетами вертикальными арматурными выпусками АС-1, с шагом 520 мм, в шахматном порядке согласно деталям серии 2.260-3с, выпуск 1.

Швы между плитами заполнены цементно-песчаным раствором М100.

Перемычки над дверными и оконными проемами с сердечниками - монолитные железобетонные.

Горизонтальное армирование стен и антисейсмических поясов выполнено сквозь тело сердечников или сетки горизонтального армирования стен заанкерено в теле сердечников с отгибом.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 - «Основания зданий и сооружений».

Основание фундаментов здания ФАП и котельной предусмотрено уплотненная тяжелыми катками грунтовая подушка толщиной 1000 мм.

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхностных вод от здания.

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

Обратная засыпка пазух фундаментов и под полы выполнено местным грунтом (суглинок) с послойным уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция здания фельдшерско-акушерского пункта выполнено в соответствии СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», СНиП 03.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Основные показатели по системам отопления и вентиляции

Таблица №3

№ пп	Наименование здания	Периоды года при t °С	Расход тепла, Вт			Общий
			Отопление	Вентиляция	Горячее водосн.	
1	ФАП	-17	23600	-	-	23600

Теплоснабжение

Теплоснабжение осуществляется от автономной котельной с котлами «Z-35» производительностью 35 кВт на газе. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С».

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. Источник теплоснабжения проектируемая котельная на твердом топливе. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90-70°С. Выполнена однотрубная горизонтальная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Сопротивление системы отопления равна 0,55 м. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах. Трубопроводы системы отопления стальные водогазопроводные по ГОСТ. Трубопроводы прокладываемые в конструкции пола изолированы трубчатым утеплителем.

Вентиляция

В соответствии с нормативными требованиями в здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

В помещениях принята естественная вытяжная система вентиляции. В помещениях с длительным присутствием медицинского персонала и пациентов предусмотрено систем

кондиционирования при помощи настенных сплит-систем. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н»

Все работы по монтажу и испытанию систем вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85*.

Котельная

В котельной установлены котлы на газе в количестве 2-х штук, марки Z-35 тепловой мощностью 35 кВт каждый. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С».

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик, поступает в котлы, где нагревается до температуры 90°С .

Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, емкостью V=100 л.

Подпитка системы осуществляется водой прошедшей обработку в противонакипном магнитном устройстве.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Все горячие трубопроводы и газоходы, в пределах котельной, покрываются антикоррозийным покрытием – БТ-177, изолируются цилиндрами минераловатными толщиной 40 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного. Остальные трубопроводы окрашиваются масляной краской.

В помещении котельной установлен огнетушитель переносной углекислотной.

Вентиляция помещения производится через металлический зонт.

Дымовая труба принята металлической диаметром 150 мм. Высота – 6 м. Дымовая труба изолирована и покрывается оцинкованной тонколистовой сталью толщиной 0,5 мм.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация выполнено в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Потребн. напор на вводе, м. вод. ст.	Расчетный расход воды			Расход на пожаро-тушение
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Водопровод хоз - питьевой	10	0,61	0, 48	0,38	
Канализация хоз - бытовая		0,61	0, 48	0,38	

Водопровод

Водоснабжение фельдшерско-акушерского пункта осуществляется согласно техническими условиями на водоснабжение №7 от 10.12.2014 года, выданное СПК «Тастумсык» от существующих наружных сетей водопровода диаметром 100 мм. В колодце в точке врезки предусмотрено отключающая арматура. Наружные сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб марки ПЭ100SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. На водопроводных сетях установлены круглые водопроводные

колодцы диаметром 1500 мм по ТПР 901-09-11.84 из сборного железобетона. Основание под трубопроводы выполнено из естественного выровненного местного грунта.

Для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод выполнены канализационные сети из полиэтиленовых труб марки ПЭ100SDR17 «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Сточные воды самотеком отводятся в выгреб, с последующим вывозом спецавтотранспортом. На канализационной сети установлены канализационные колодцы диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффицента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Вокруг люков колодцев предусмотрено отмостка шириной 1 м с уклоном от люков. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрашены битумом за 2 раза.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб». После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

Внутренний водопровод и канализация

Холодное водоснабжение осуществляется от существующей водопроводной сети. Ввод хозяйственно-бытового водопровода предусмотрено из полиэтиленовой трубы по ГОСТ 18599-2001.

Водомерный узел предусмотрен внутри здания. От ввода до всех санитарных приборов вода подается по трубам выполненных из полипропилена и проложенных под потолком в коридоре. В помещениях разводка полипропиленовых трубопроводов водоснабжения выполнено, открыто вдоль стен, над полом. На сети установлена запорно-регулирующая арматура.

Горячее водоснабжение Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей расположенных в кабинетах, обеспечивающих подачу горячей воды температурой 65°С. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых труб и проложено, открыто вдоль стен выше трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода. Все трубопроводы горячего водоснабжения теплоизолированы трубчатым утеплителем марки «Thermoflex».

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006, вода на внутреннее пожаротушение не требуется, так как строительный объём медпункта составляет всего 460 м³.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от порошковых огнетушителей ОПУ-10 расположенных в каждом помещении.

Канализация

Хозяйственно-бытовая канализация выполнена из ПВХ труб ТУ 75 00 РК 38584618-ТОО-02-2002 и проложено, открыто вдоль стен ниже трубопроводов хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения. Для обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. Выпуск канализации предусмотрен из чугунной трубы. Стоки хозяйственно-бытовой канализации собираются в общий канализационный магистральный трубопровод, который проложен под полом и сбрасываются в наружную канализационную сеть. Вентиляция канализационной сети производится вентилируемым стояком, выходящим на 0,5 м за пределы кровли.

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.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от порошковых огнетушителей ОПУ-10 расположенных в каждом помещении.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта на площадке.

Газоснабжения. Наружные газопроводы

Проект сетей распределительных газопроводов выполнен на основании технических условии №ТС60 от 28.07.2015 года выданных АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Проект разработан в соответствии требованиями МСН 4.03.01-2003, МСП 4.03-103-2005 и «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» и предусмотрено газоснабжения населения от газопроводов среднего давления с установкой шкафных газорегуляторных пунктов для одного и двух абонентов со встроенным узлом учета.

Газоснабжение предусмотрено от существующего газопровода среднего давления.

Точка подключения - надземный газопровод в точке «А», диаметром 50 мм. Давление газа в газопроводе - 2,0 кгс/см².

Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и удельным весом 0,73 кг/м³. Расчетный расход газа по объекту составляет - 7 м³/час.

Газопроводы выполнены подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 ГОСТ СТ РК 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 с выходом на ГРПШ. Газопроводы после выхода из земли до ГРПШ выполнены - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. После монтажа и испытания на герметичность надземные газопроводы окрасить масляной краской за два раз в желтый цвет.

Подземные газопроводы проложен на глубине 1,2 м до низа газопровода от поверхности земли. При пересечении автомобильных дорог, а так же с другими инженерными коммуникациями (водопровод, канализация) газопроводы выполнена в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения «полиэтилен-сталь» на выходе из земли, отводы, тройники приняты типа «Каталог стыковых фитингов Атырауского завода полиэтиленовых труб» марки ПЭ 100 SDR11.

Для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

На выходе газопровода из земли перед ГРПШ-10МС с регулятором давления газа РДГК-10М предусмотрены установка шаровых фланцевых кранов Ф20 типа 11с32п. ГРПШ имеет встроенный счетчик газа G6 во взрывозащищенном исполнении в одном шкафу.

Внутреннее устройство

Проектом предусмотрено газоснабжение котлов Z-35 с горелками. Мощность 35 кВт, расход топлива 3,6 м^3/час.

В помещении котельной установлено следующее газовое оборудование:

1) клапан запорный с электромагнитным управлением газовый КЗЭУГ на вводе газопровода в котельную, срабатывающий при превышении концентрации метана и углекислого газа и пожара. Датчик по метану установить под потолком топочной, датчик по углекислому газу установить на отметке 1,8 м от пола.

2) расстояние между газопроводом и электропроводкой при параллельной прокладке обеспечить не менее 0,4 м, а расстояние до электровыключателей, штепсельных резеткой электросчетчиков - не менее 5 м.

3) крепление газопровода к полу выполнено по серии 1-93, прокладку газопровода через стены и перекрытия выполнить в футляре по серии 1-93.

Монтаж и испытания газопровода выполнен в соответствии со МСН 4-03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Внутренние газопровод, после монтажа и испытаний очистить от ржавчины и грязи, покрыть 2-х слоев грунтовки ГФ-021 и 2-х слоев эмали ПФ-115.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение выполнено на основании задания на проектирования, ТУ за №00-00-01-2490 от 25.08.2015 года, чертежей строительного, сантехнического и технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

На территории объекта установлен КТП-40/10/0,4 кВ который запитан от ближайшей опоры ВЛ-10 кВ фидер 6 «КСХТ» ПС-35/10 кВ «Корниловка» на типовых железобетонных опорах с применением неизолированного провода сечением АС-50 мм².

Ввод в КТП-40/10/0,4 кВ осуществляется воздушным от опоры №4 с установкой на данной опоре линейного разъединителя с ручным приводом.

Электроснабжение зданий объекта выполнено кабельными линиями от РУ-0,4 кВ проектируемого КТП-40/10/0,4кВ, который установлен на территории объекта. Кабельные линии выбраны по величине нагрузки и проверены по допустимой потере напряжения.

Для резервного питания потребителей II категории предусмотрен дизельный генератор мощностью-32 кВт в закрытом кожухе, установленный рядом с КТП-40/10/0,4 кВ.

Наружное освещение выполнено применением осветительных комплексов Amira с энергосберегающими люминесцентными лампами. Питание осветительных комплексов Amira осуществляется кабельной линии, которая проложена в траншее. Управление наружным освещением осуществляется автоматически от фидера наружного освещения КТП-40/10/0,4кВ.

Учет электроэнергии выполнен в КТП-40/10/0,4 кВ на вводе 0,4 кВ, с использованием 3-х фазного счетчика активной и реактивной энергии, адаптированный АСКУЭ, с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, многотарифный-позволяющий вести раздельный учет потребления электроэнергии по зонам суток.

Трансформаторы тока и РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

Силовое электрооборудование. Электроосвещение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002, СНиП РК 4.04-23-2004, ПУЭ РК и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования фельдшерско-акушерского пункта.

Категория надежности электроснабжения –II. Суммарная установленная мощность – 32,55 кВт. Суммарная расчетная мощность – 26,04 кВт. Расчетный ток здания – 46,6 А.

Силовое электрооборудование

В качестве вводного устройства выбран (Бокс 6-2-Н) с переключателем вводов ПЦ2-2, а также распределительный силовой щит марки ЩРв установленный в вестибюле. Силовыми токоприемниками являются компьютеры, кондиционеры, медицинское оборудование и т.д. Питание токоприемников выполнено от силового распределительного щита ЩРв, укомплектованный автоматическими выключателями типа ВА47-29 и АД12. Розеточная сеть выполнена кабелем ВВГнг, проложенный скрыто в ПВХ трубе по стенам в штробе под слоем штукатурки.

Розетки для силовых токоприемников устанавливаются на высоте 0,8 м, а для кондиционеров на высоте 2,3 м от уровня пола.

Электроосвещение

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее и аварийно эвакуационное. Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях, характера производимых в них работ и строительными параметрами. Освещенности выбраны по СНиП 2.04.05-2002 «Естественное и искусственное освещение». Для освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и светильники с лампами накаливания. Для питания осветительных приборов используются щитки типа ЩРв.

Управление освещением производится выключателями. Выключатели и штепсельные розетки устанавливаются на высоте 0,8 м от уровня пола. Сеть освещения выполнены кабелем с медными жилами типа ВВГнг, проложенными скрыто в ПВХ трубе по стенам в штробе под слоем штукатурки.

Все работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ. РК, норм и правил РК.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено устройство защитного заземления (зануления).

К заземляющему контакту штепсельных розеток от группового щитка проложено отдельный нулевой провод в составе групповой сети.

Повторное заземление нулевой шины распределительных силовых щитков осуществляется дополнительным пятым проводом, проложенным, в составе магистральной сети от нулевой шины щита ЩРв.

Для повторного заземления нулевой шины ЩРв выполнено общее заземляющее устройство на вводе с сопротивлением растеканию не более 10 Ом.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

1) основной (магистральный) защитный проводник;

2) основной (магистральный) защитный проводник или основной заземляющий зажим;

3) стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

4) металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. Сечение металлических (стальных шин) выравнивания потенциалов должно быть не менее 40х4 мм. Шина устанавливается на высоте 150 мм от уровня пола в одной плоскости со стеной, без зазоров. К шине через 1,5 м. привариваются выступающие болты М6.

Предусмотрено дополнительная система уравнивания потенциалов в ванных комнатах и душевых, путем присоединения металлических корпусов ванных и душевых к нулевой шине силового щитка проводом заземления - ПВ3-(1х6)мм², прокладываемому в полу в стальной трубе.

Внутренний контур заземления присоединить к существующему наружному контуру заземления.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Котельная

Котельная на газе. Категория надежности электроснабжения -II

Суммарная установленная мощность – 2,452 кВт. Суммарная расчетная мощность - 1,4 кВт. Расчетный ток здания - 2,5 А.

Проектом предусмотрено рабочее и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светильниками с компактными люминисцентными энергосберегающими лампами. Освещенность помещений принято согласно СНиП 2.04.05-2002.

Электроснабжение котельной выполнено основным питанием от РУ-0.4кВ КТП и резервным питанием от дизель-генератора, установленных на территории объекта.

В качестве вводно-распределительного устройства принят (Бокс 6-2-Н) с переключателем ПЦ2-2.

Силовыми электроприемниками являются сетевые насосы, котел и т.д. Подключение силовых электроприемников осуществляется от распределительного щита ЩС-2.

Автоматика не разработана, так как шкаф управления котлами укомплектован со шкафами управления.

Кабель электрического питания к освещению и силовым установкам выполнен в ПВХ трубе в стене под слоем штукатурки, а в полу скрыто в стальных электросварных трубах. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения.

Учет электроэнергии осуществляется так же в КТП.

Все работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ. РК, норм и правил РК.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Данный объект выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрено автоматическая пожарная сигнализация.

В защищаемых помещениях установлены тепловые датчики ИП-103-5/1 -1 А3, дымовые ИП-212-41М2 и ручные извещатели ИПР514-2.

Проводка выполнена проводом КПСВВ1х2х0,5 мм. Кабели проложено, открыто в кабель-канале по стенам и потолку.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Гранит-5». Прибор установлено в помещении с постоянным прибыванием персонала.

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный обеспечивает:

1) прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

2) контроль исправности шлейфа сигнализации.

Управление инженерным оборудованием осуществляется через релейный пост, который управляется от выхода приемно-контрольного прибора. При возникновении пожара, сигнал поступает на схему отключения вентиляции при пожаре.

Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1-ой категории, поэтому электропитание осуществляется от основного источника питания (ЩО-1) и через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание сеть 220 В, резервированный источник встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Система оповещения людей о пожаре принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом LD-96, который установлен в коридорах и на улице. Сети системы оповещения выполнено однопарным кабелем марки ПРППМ, проложенным скрыто в ПВХ трубе по стенам под слоем штукатурки и по потолку в пустотах плит перекрытия.

Телефонизация

Телефонизация выполнена на основании технических условии №52/01-14-205 от 16.06.2014 года, выданных ЮК ОДТ АО «Казтелеком».

Телефонизация объекта осуществляется путем организации беспроводной линии и установки абонентского терминала. Телефонный аппарат предусмотрено марки ТА-72. Подключение телефонного аппарата осуществляется от стационарного беспроводного терминала телефонным проводом марки ТРП сечением 1х2х0,5 мм^2.

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

Противопожарные мероприятия

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

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.

Для наружного пожаротушения на территории предусмотрен пожарный гидрант.

6.4 Охрана окружающей среды

Источником загрязнения воздушной среды является котельная, бытовые отходы и мусор, образующийся в результате деятельности больницы.

Отходящие газы котельной выбрасываются через дымовую трубу.

Технология производства больницы исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для сбора бытового мусора предусмотрены урны по всей территории школы, а в хозяйственной зоне предусмотрена площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся в специально отведенные для этого места.

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

Сброс воды из водовода после промывки осуществляется по рельефу местности в полосы зеленых насаждений, в водосточные кюветы дорог.

Удаление хлорной извести при дезинфекции водоводов предусмотрено автовозами на поселковую свалку.

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

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

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

При разработке генерального плана учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-

01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Вокруг участка создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников.

6.5 Организация строительства

Продолжительности строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительства предприятий зданий и сооружений», часть II, п.5 - здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение, амбулаторно-поликлинические учреждения; п.22 - фельдшерско-акушерский пункт (стр.145) с учетом сейсмичности площадки строительства составляет 4,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,3 месяц.

Строительство объекта запланировано в 2016 году.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-22;

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

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

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 23 сентября 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство фельдшерско-акушерского пункта с. Тастумсык, с/о Тастумсык, Тюлькубасского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) разбивочный план, сводный план инженерных сетей выполнен согласно ГОСТ;

2) генплан согласован с главным архитектором Тюлькубасского района;

3) пешеходные покрытия выполнены до тротуаров улицы.

4) в спецификации оборудования указано - ТХ.СО1; на первом листе в штампе указан лист -1, указано сколько всего листов, спецификация выполнена одним шрифтом. Также откорректировано наименование фирмы в угловом штампе;

5) поз. М 10, К1 – вынесены на плане, поз.13 – уменьшено в спецификации с 4 до 3 шт., в соответствии с планом. В спецификации указаны габаритные размеры поз. К1, 10;

6) АС-9, 10. Откорректирована абсолютная отметка поверхности земли, приняты за 0,000, разрез 2-2;

7) АС-16,17. Описано, что служат основанием фундаментов;

8) Котельная. АС-1-3. Откорректированы СНиП РК, общие указания, данные инженерной геологии и подписан штамп;

9) АС-6, 13, 15. Откорректирована абсолютная отметка поверхности земли, приняты за 0,000;

10) Подземная теплотрасса. На плане теплотрассы показаны лотки, каналы. Расход материалов пересчитан;

11) узел управления исключен (приборы контроля есть в котельной);

12) терморегуляторы на радиаторах исключены, для систем с тепловой нагрузкой менее 50 кВт это не требуется (СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.1.3);

13) трубы приняты Т1,Т2 диаметром 45 мм (по диаметру теплосети);

14) насос сырой воды заменен на ручной насос. Блочная водоподготовка (поз.14) исключена;

15) радиаторы в котельном зале исключены. Установлен водоподогреватель от котлов для душа.

16) Тепловые сети. Дренажный колодец исключен. Спускной колодец принят железобетонные диаметром 1 м;

17) ввод теплосети принят напротив СП колодца. Исключено 12 м наружной теплосети в железобетонных каналах;

18) предоставлены действующие технические условия на водоснабжение и канализацию, проект согласован с организацией выдавшей технические условия;

19) ВК-1. Котельная. Приведены в соответствие общие данные, тип грунтовых условий по просадочности, прокладка трубопроводов, стоки предусмотрены в бетонный выгреб;

20) на вводе водопровода предусмотрен бетонный упор.

21) Внутренние сети водопровода и канализации. ВК-2 план сетей. Указаны опуски и подъемы водопровода;

22) ВК-4 аксонометрическая схема водопровода приведена в соответсвие с планом сетей водопровода;

23) Газоснабжение. Представлено заключение на соответствие требованиям норм в области промышленной безопасности по «Правилам промбезопасности систем распределения и потребления природных газов» (Утв. Приказом МЧС 18.09.2008 № 172)

24) проект согласован с заказчиком и АО «КазТрансГаз Аймак»;

25) Футляры на газопроводе исключены (под местными дорогами не надо);

26) вентиляция в котельной ВЕ-2 исключена (есть в разделе ОВ);

27) В общей ПЗ отражена общая нагрузка по ФАП и проставлены основные технические показатели по разделам ЭС, ПС после описания технических решений по вышеуказанным разделам;

28) ЭСН: в общих указаниях откорректирован номер ТУ №00-00-01-2490 от 25.08.2015 года;

29) даны привязки трассы ВЛ-0 кВ от существующих ограждений и сооружений, в ведомости ссылочных документов указан типовой по которому приняты опоры для ВЛ-10 кВ;

30) нормативная освещенность в кабинете 14 (химизатора) принята 300 лк и в пом. 15 (забора мокроты) – 200 лк;

31) СС: представлены ТУ на беспроводную связь и место установки беспроводного терминала и количество телефонных аппаратов согласовано с заказчиком;

32) ПС: ППКОП установлен в помещении с постоянно обслуживающим персоналом;

33) Котельная: представлены чертежи по котельной, указан вид топлива – котельная на газе;

34) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство фельдшерско-акушерского пункта в с. Тастумсык, с/о Тастумсык Тюлькубасского района» составляет 93,3%.

35) представлены прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в сметных нормативных сборниках ,утвержденные заказчиком;

36) стоимость материалов откорректирована в соответствии со сборником сметных цен и расценок на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002,СН РК 8.02-04С-2004 Изменения и дополнения выпуск 22;

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

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

Таблица №5

№ п п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечан. (+ увеличен., - уменьшен.)
			заявлен. до эксперт.	рекоменд. к утвержд.	
1	2	3	4	5	6
1	Площадь застройки	м^2	217,01	217,01	
2	Общая площадь	м^2	188,8	188,8	
3	Полезная площадь	м^2	166,0	166,0	
4	Строительный объем	м^3	976,93	976,93	
5	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	24,076 19,557 4,247 0,272	24,228 19,707 4,247 0,274	+0,152 +0,150 - +0,002
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов в том числе: СМР оборудование прочие Из них: на 2015 г. (ПИР и экспертиза) на 2016 г.	млн. тенге	83,078 53,524 11,623 17,931 6,637 76,441	81,591 53,936 11,623 16,032 4,665 76,926	-1,487 +0,412 - -1,899 -1,972 +0,485
7	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов на общую сумму 1,487 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство фельдшерско-акушерского пункта с. Тастумсык, с/о Тастумсык, Тюлькубасского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь застройки — 217,01 м^2
2. Общая площадь — 188,8 м^2
3. Полезная площадь — 166,0м^2
4. Строительный объем — 976,93 м^3
5. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. — 24,228 млн. тенге
   в том числе: СМР — 19,707 млн. тенге
   оборудование — 4,247 млн. тенге

	прочие	0,274 млн. тенге
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов	81,591 млн. тенге
	в том числе: СМР	53,936 млн. тенге
	оборудование	11,623 млн. тенге
	прочие	16,032 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	4,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства ЮКО» в соответствии с условиями договора от №19/0674 от 09.11.2015 года.

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

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

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. **«ОҚО, Түлкібас ауданы, Тастұмсық ауыл округі, Тастұмсық ауылындағы акушерлік фельдшерлік пунктінің 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.	Құрылыстың ауданы	217,01 м^2
2.	Ғимараттың жалпы ауданы	188,8 м^2
3.	Ғимараттың пайдалы ауданы	166,0 м^2
4.	Ғимараттың құрылыс көлемі	976,93 м^3
5.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	24,228 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	19,707 млн. теңге
	құрал жабдықтар	4,247 млн. теңге
	өзге де шығындар	0,274 млн. теңге
6.	2015, 2016 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	81,591 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	53,936 млн. теңге
	құрал жабдықтар	11,623 млн. теңге
	өзге де шығындар	16,032 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 09 қарашасындағы №19/0674 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ОҚО құрылыс басқармасы» ММ-сі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

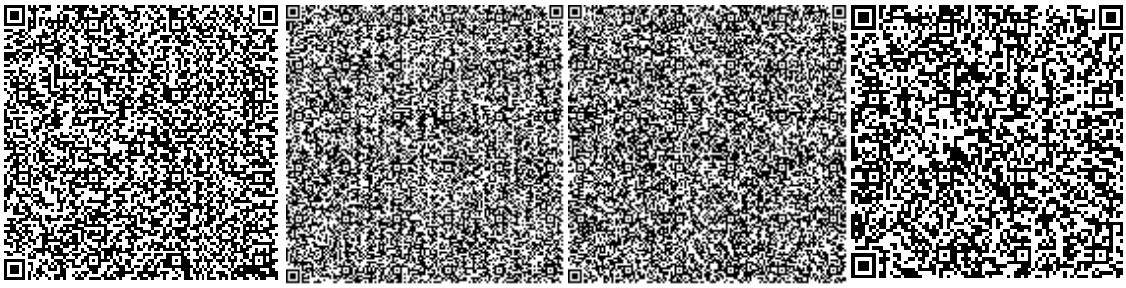
Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Бердибеков
Сарапшы	Н. Мукашев
Сарапшы	Н. Климец
Сарапшы	А. Капустин
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	У. Истилеева
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Жиынтық бөлім бастығы	Т. Кудайбергенов
Жетекші маман	Т. Төлепбергенов
Бас маман – заңгер	А. Калыбаева

Спатаев И.О.

Заместитель директора

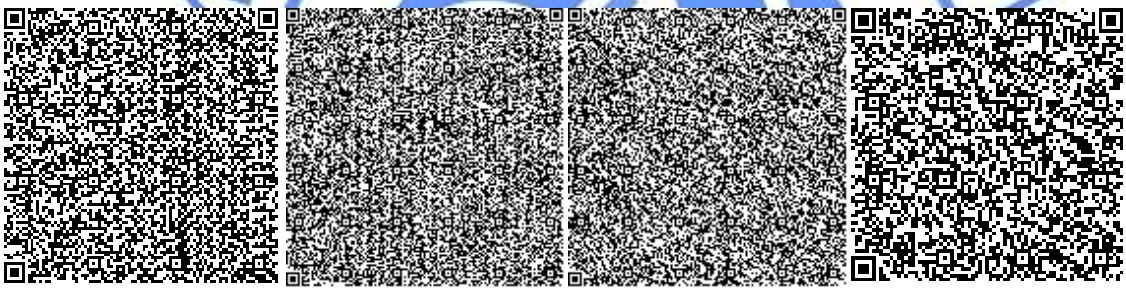
Калыбаева А.С.

Главный специалист- юрист по претензионной работе



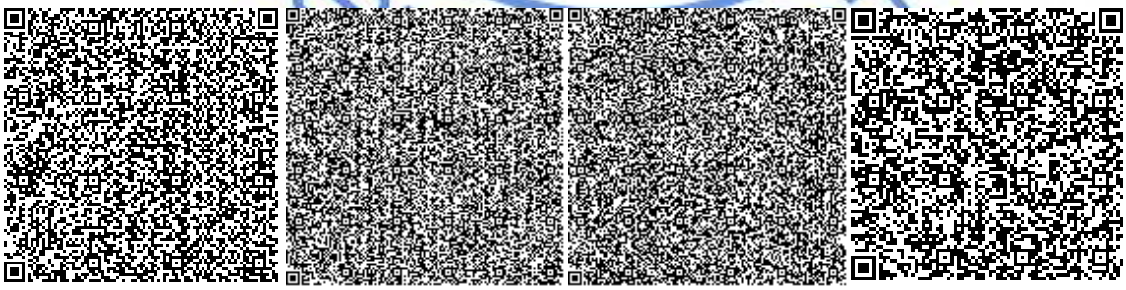
Кудайбергенов Т.К.

Начальник сводного отдела



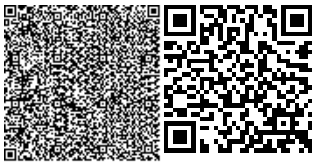
Курбанбаев Е.А.

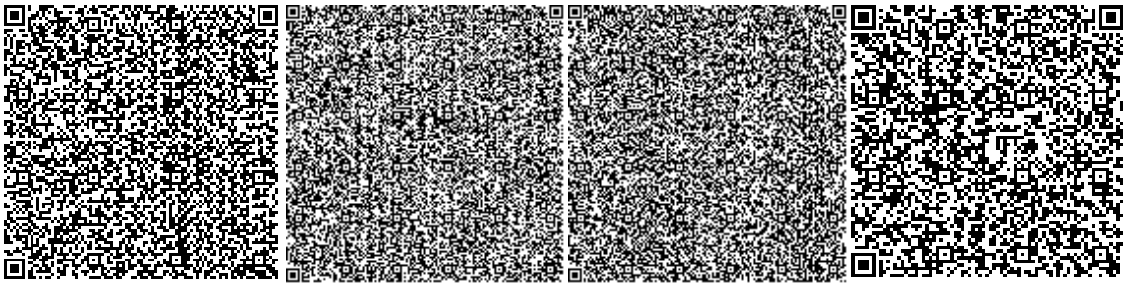
Начальник производственного отдела



Бердибеков С.И.

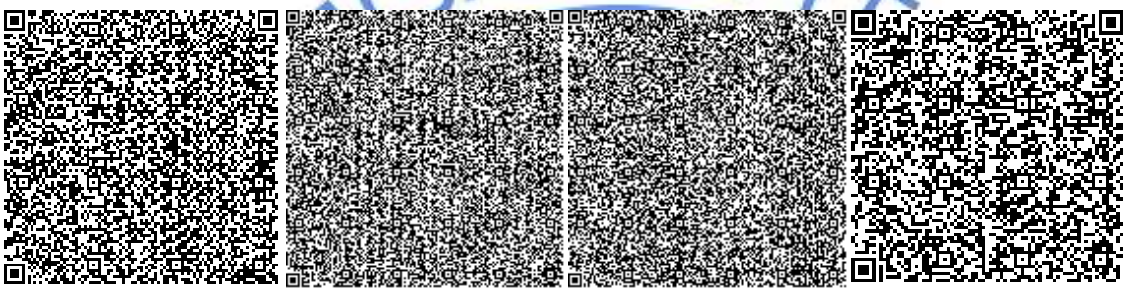
Эксперт





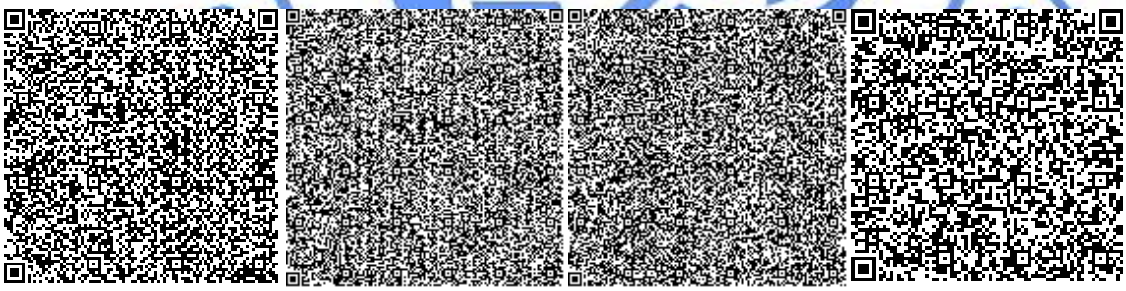
Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист



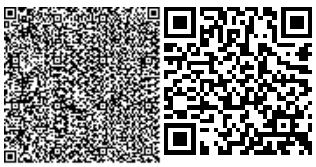
Капустин А.А.

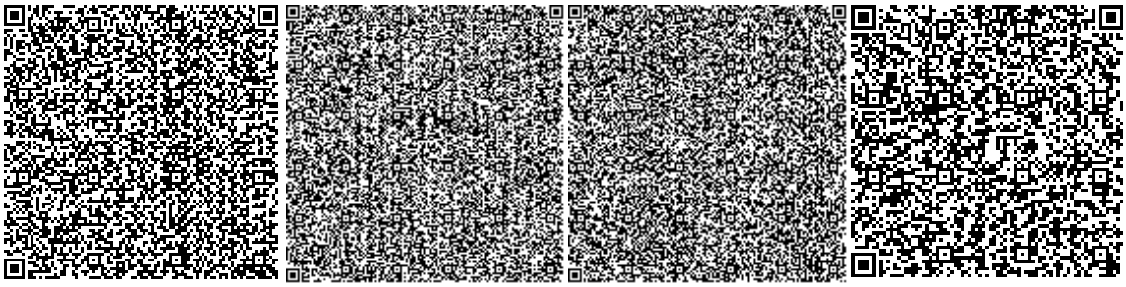
Эксперт



Ерменбеков Н.Б.

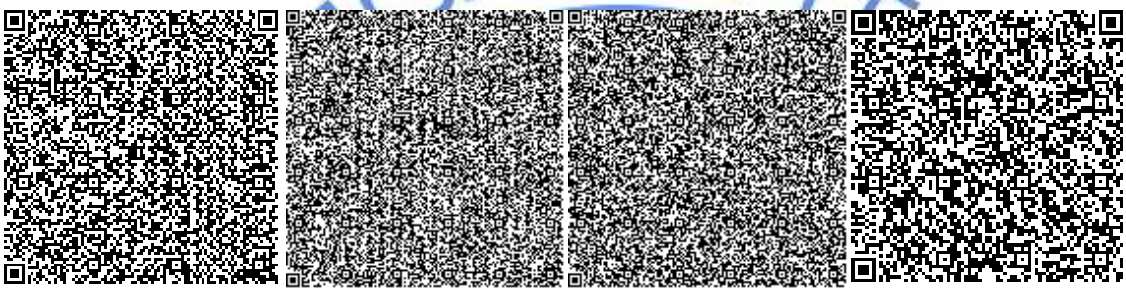
Руководитель сектора





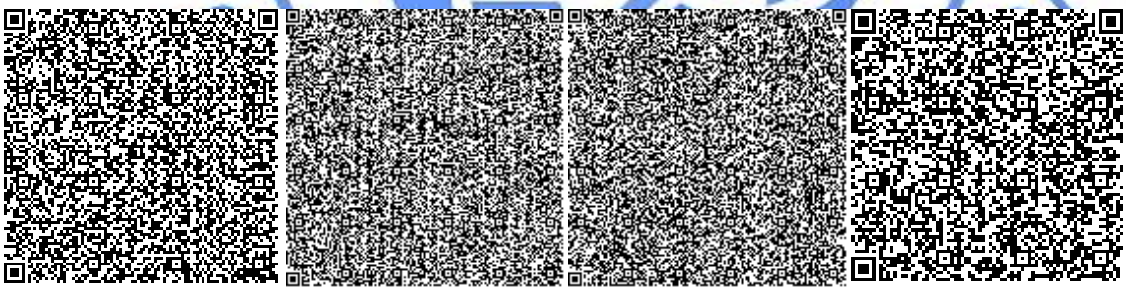
Мукашев Н.С.

Эксперт



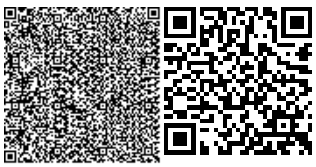
Ибраев Б.Ж.

Ведущий специалист



Истилеева У.П.

Ведущий эксперт



Климец Н.П.

Ведущий эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт