Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Алматы облысы бойынша филиалы
Руководитель
Н.Н. Чимбаев

««Алматы облысы Талдықорған қаласының Еңбек ауылында ауысымына 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория салу» ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

21.01.2016 ж. № 18-0040/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облыстық құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Геодезия сервис» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Талдықорған қаласының Еңбек ауылында ауысымына 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория салу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Руководитель
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области
Чимбаев Н.Н.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0040/16 от 21.01.2016 г.

по рабочему проекту
«РП: «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с.Енбек г. Талдыкорган Алматинской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Геодезия сервис»,
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с.Енбек г. Талдыкорган Алматинской области»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с.Енбек г. Талдыкорган Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №18-1004 от 11.11.2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Геодезия сервис».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Управление строительства Алматинской области".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Геодезия сервис», г. Талдыкорган (Государственная лицензия ГСЛ №015020 от 21.05.2004 года, II категория).

ГИП – Приходько О. Д. (приказ №85 от 25.11.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10.12.2014 года, утвержденное заказчиком;

дополнительное задание на проектирование от 04.08.2015 года, утвержденное заказчиком;

медико-технологическое задание от 06.08.2015 года, согласованное ГКП на ПХВ «Областная больница города Талдыкорган»;

выписка ГУ «Управление экономики, бюджетного планирования Алматинской области» о том, что финансирование объекта осуществляется на основании решения маслихата №40-225 от 12.12.2014 года;

постановление акимата города Талдыкорган 18-807а от 10.08.2015 года о выделении земельного участка во временное землепользование;

акт выбора и обследования земельного участка под строительство №272 от 27.05.2015 года, подписанный комиссионно;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №217 от 18.09.2015 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

эскизный проект, согласованный ГУ "Управление строительства Алматинской области", ГУ "Управление здравоохранения Алматинской области";

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Геодезия сервис» в июле 2015 года;

инженерно-топографический отчет, выполненный ТОО «Геодезия сервис» в июле 2015 года;

перечень медицинского оборудования от 30.10.2015 года, утвержденный заказчиком;

перечень оборудования и материалов от 15.01.2016 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

письмо ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» №919 от 12.06.2015 года о необходимости предусмотреть автономный источник теплоснабжения;

технические условия №220 от 08.06.2015 года на подключение водопроводной и канализационной сети, выданные ГГКП «Жетысу Водоканал»;

технические условия №20-289/271 от 05.06.2015 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК»;

технические условия №03-212-15/л от июня 2015 года на телефонизацию, выданные Алматинской ОТД.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

проект согласован с ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган»; АО «ТАТЭК»; ГГКП «Жетысу Водоканал»; АО «Казахтелеком»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №874 от 27.11.2015 года по рабочему проекту, выданное Департаментом по защите прав потребителей Алматинской области;

заключение государственной экологической экспертизы №В3-0058/15 от 04.12.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Рабочие чертежи марки ГП
3	Альбом 2 ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ) 8С-2.2-2012	Рабочие чертежи марки ТХ
4	Альбом 3 ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ) 8С-2.2-2012	Рабочие чертежи марки АР
5	Альбом 4 ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ) 8С-2.2-2012	Рабочие чертежи марки КЖ
6	Альбом 5	Рабочие чертежи марки ТМ,
7	Альбом 6	Рабочие чертежи марки ТС
8	Альбом 7 ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ) 8С-2.2-2012	Рабочие чертежи марки ОВ
9	Альбом 8 ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ) 8С-2.2-2012	Рабочие чертежи марки ВК
10	Альбом 9	Рабочие чертежи марки НВК
11	Альбом 10	Рабочие чертежи марки ЭС
12	Альбом 11 ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ) 8С-2.2-2012	Рабочие чертежи марки ЭЛ
13	Альбом 12	Рабочие чертежи марки НСС
14	Альбом 13 ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ) 8С-2.2-2012	Рабочие чертежи марки СС
15	Альбом 14 ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ) 8С-2.2-2012	Рабочие чертежи марки ПС
16	Книга 2	Сметная документация (СМ)
17	Книга 3	Прайс-листы
18	Книга 4	Паспорт проекта
19	Книга 5	ОВОС
20	Книга 6	ПОС
21	Книга 7	Результаты расчета несущих конструкций здания
22	Книга 8	Энергетический паспорт здания

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с.Енбек г. Талдыкорган Алматинской области.

Согласно задания на проектирование от 10.12.2014 года, утвержденного заказчиком, выполнена привязка типового проекта ТП РК 25 ВА (IВ, IIIА, IIIВ) 8С-2.2-2012 «Врачебная амбулатория на 25 посещений в смену» для IВ, IIВ, IIIВ климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в с.Енбек г. Талдыкорган Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в районе со следующими природно-климатическими характеристиками:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (s_o = 100 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²).
Район по толще гололеда (СНиП 2.01.07-85*) - II (в= 5 мм).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004) - минус 30º С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Участок под строительство с дневной поверхности сложен почвенно-растительным слоем мощностью 0,1 м. Подстилающим слоем служат суглинки со вскрытой мощностью 7,9 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной - 8,0 м не вскрыты.

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе W_4.

Расчетная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 2.04-01-2010 (по м/с г.Талдыкорган): для суглинков – 117 см.

Расчетная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 130 см.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2002:
для суглинков – 200 кПа (2,0 кгс/см^2);
для суглинков в замоченном состоянии – 180 кПа (1,8 кгс/см^2).

Сейсмичность района 8 баллов.

Сейсмичность участка работ 8 баллов, при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (табл.4.1. СНиП РК 2.03-30-2006).

Грунтовые условия по просадочности II типа (суммарная просадка грунтов в замоченном состоянии не превышает 20 см, согласно п. 6.1.6 МСП 5.01-102-2002).

Территория не подтопляемая.

Поверхностными водами участок не затапливается.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный, с незначительным уклоном на северо-запад.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учетом функционального зонирования территории, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, технологических, транспортных и инженерных связей. Здание ориентировано главным фасадом на существующую улицу Альбиланова.

Пешеходные дорожки запроектированы с шириной и уклонами, обеспечивающими доступность территории для инвалидов, передвигающихся в креслах-колясках. На

парковке расположены места для парковки МГН. Предусмотрены пандусы для доступа в здании.

На территорию участка предусмотрены два рассредоточенных въезда-выезда и в центральной части вход с юго-западной стороны участка с существующей улицы Альбиланова.

При въезде на территорию участка предусмотрена стоянка на 6 автомашин для сотрудников и посетителей, а также для маломобильных посетителей.

К зданиям и сооружениям предусмотрен асфальтобетонный подъезд с разворотной площадкой для пожарных машин.

На территории участка запроектированы: врачебная амбулатория, блочно-модульная котельная с дымовой трубой, гараж, склад для угля и сарай, склад для золы, септик-выгреб, надворная уборная на 1 очко, трансформаторная подстанция, автопарковка на 6 машиномест, площадка для мусоросборников, хозяйственная площадка, площадка для мусоросборников, садово-парковая зона.

Зонированием участка предусмотрены зона посетителей и хозяйственная зона.

План организации рельефа решен методом проектных отметок с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от здания по уклону вдоль проездов на рельеф.

За нулевую отметку проектируемого здания врачебной амбулатории принята абсолютная отметка земли по генплану 555,900.

Проезды, площадки, автостоянка выполнены с асфальтобетонным покрытием с установкой бордюрных камней, тротуары - покрытие из брусчатки с установкой поребриков.

По периметру участка предусмотрено устройство металлического ограждения высотой 1,6 м по металлическим стойкам с установкой металлических ворот и калитки.

Перед зданием при входе расположены скамьи с урнами, на хозплощадке устанавливаются контейнеры для мусора.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно- гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений хвойных и лиственных пород, а также посев газонов из многолетних трав.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Общая площадь участка	$м^2$	3000,0
2.	Площадь застройки	$м^2$	824,85
3.	Площадь покрытия	$м^2$	1550,0
4.	Площадь покрытия вне участка	$м^2$	285,0
5.	Площадь озеленения	$м^2$	625,15

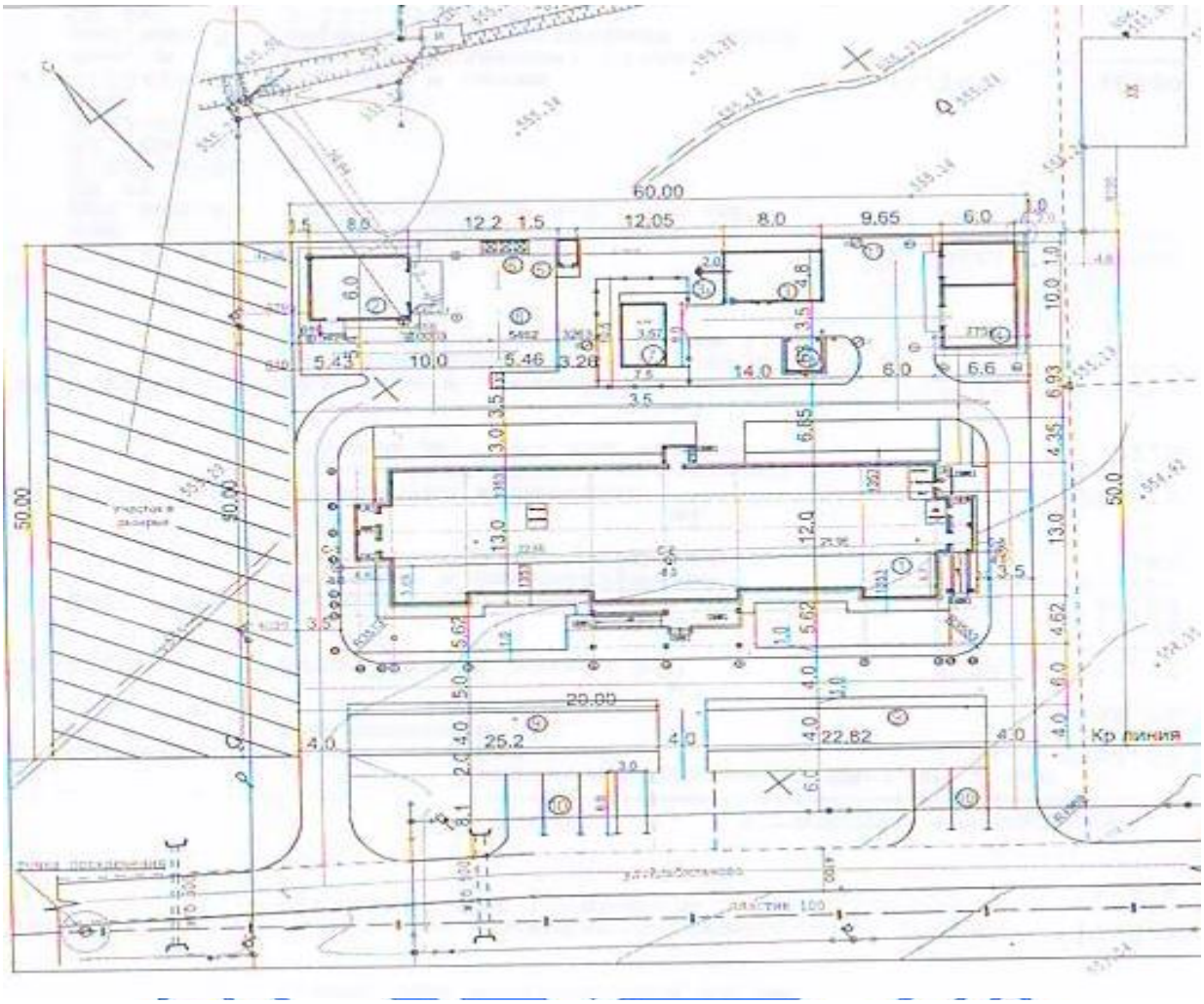

Рис. 1. *Ситуационная схема*

Экспликация зданий и сооружений:

1. Здание ВА на 25 посещений
2. Гараж
3. Котельная

4,4а. Склады для угля и золы

5. Надворный туалет на 1 очко
6. Площадка для мусоросборников
7. Трансформаторная подстанция
8. Хозяйственная площадка
9. Садово-парковая зона отдыха
10. Парковка для автомобилей 6 м/м
11. Выгреб

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании медико-технологического задания, задания на проектирование, архитектурно-планировочного решения и в соответствии с действующими строительными нормами и правилами РК.

Врачебная амбулатория на 25 посещений предназначена для оказания квалифицированной медицинской помощи участку, с численностью населения 2000 человек.

Здание сельской врачебной амбулатории одноэтажное и включает в себя взрослое и детское отделения. Объемно-планировочным решением предусмотрено разделение потоков приема детского и взрослого населения.

Взрослое отделение включает в себя кабинеты доврачебного приема врачебного приема, кабинет фельдшера, кабинет главврача с приемной, кабинет физиотерапии, смотровой кабинет, кабинет акушер-гинеколога, лабораторию, поцедурную, моечную, стерилизационную, склад хранения лекарств, кладовые грязного и чистого белья, регистратуру, гардероб, помещение забора мокроты и кабинет приема и выдачи туб, лекарств с отдельным входом.

Детское отделение включает в себя кабинет педиатра, процедурную, прививочную, приемно-смотровой фильтр-бокс.

Детское отделение располагается в правом крыле здания и имеет обособленный вход с вестибюлем, гардеробом и санузлом. Детское и взрослое отделение разделяет металлопластиковая перегородка.

Кабинет стоматолога предназначен как для взрослого населения, так и для детского. При этом обеспечивается изоляция в определенное время этого помещения для приема или взрослых или детей.

Все кабинеты оснащены бактерицидными лампами. Бактерицидные лампы установлены на высоте 1,8-2,0 м от пола.

Оборудование кабинетов, оснащение их медицинской аппаратурой, инструментарием, мебелью и инвентарем произведено с учетом приема смешанного населения (взрослые и дети).

Общеклиническая лаборатория оснащена лабораторной мебелью и специализированным оборудованием, необходимым для проведения анализов. Стерилизационное помещение рассчитано на обслуживание медицинских кабинетов и стерилизацию лабораторной посуды.

Набор мебели и оборудования принят на основании Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 октября 2010 года №850, СН РК 8.02-13-2004 и согласован с заказчиком.

Объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание амбулатории

Проектируемое здание детского сада принято по типовому проекту ТП РК 25 ВА (IВ, IIIВ, IIIА) - 8С-2.2-2012 с привязкой к IIIВ климатическому району по СНиП РК 2.04-01-2010.

Объемно-планировочные решения определились исходя из функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований.

Здание одноэтажное без подвала, имеет близкую к прямоугольной форму в плане, с размерами в осях «0/1 -9/1», «0/А- В» - 46,4х13,0 м. Высота помещения от пола до потолка составляет 3,0 м.

На этаже расположены:

взрослое отделение: тамбур, вестибюль, гардероб, картотека, санузел для маломобильных посетителей, коридор, кабинет доврачебного приема, кабинет врачебного приема, кабинет фельдшера, акушере-гинеколога, смотровая, комната персонала с санузлом, кабинет физиотерапевтического приема, медархив, процедурный кабинет, кабинет забора мокроты, помещение для временного хранения медотходов, кабинет

приема противотуберкулезных препаратов с отдельным входом, лаборатория, помещение взятия и хранения проб, помещение хранения дезсредств, моечная, стерилизационная, изолятор с санузлом, душевой, тамбуром с отдельным входом, санузлы для персонала, посетителей;

детское отделение: тамбур, вестибюль-гардеробная, приемно-смотровой бокс, кабинет педиатра, прививочная, процедурный кабинет, санузлы;

административные помещения: кабинет главврача с приемной, а также тепловой узел, венткамера, электрощитовая.

Наружная отделка

Наружные стены – утеплитель минераловатные плиты толщиной 100 мм, декоративная штукатурка по сетке с окраской стойкими фасадными красками.

Цоколь – облицовка сплиттерными плитами с рваной поверхностью

Оконные блоки – металлопластиковые с энергосберегающим стеклопакетом, витражи – внутренние, металлопластиковые, наружные металлопластиковые с энергосберегающим стеклопакетом из закаленного безопасного стекла.

Двери – металлопластиковые, металлические, утепленные.

Входные группы:

козырьком К-1 служит продолжение двускатной крыши здания с покрытием кровли металлочерепицей по деревянной обрешетке и стропильным конструкциям, опирающаяся на колонны, облицованные сплиттерными плитками; фронтон – декоративная штукатурка по сетке с окраской фасадными красками с обрамлением по контуру металлическим сайдингом, потолок - облицовка виниловым сайдингом;

козырьки К-2, К-3 - перекрытием служит железобетонная плита, опирающаяся на колонны, облицованные сплиттерными плитками; низ железобетонных козырьков – затирка, выравнивание, окраска стойкими фасадными красками; парапеты – декоративная штукатурка по сетке с окраской стойкими фасадными красками;

козырек К-4 – скатный, с покрытием металлочерепицей по деревянной обрешетке и стропильным конструкциям; фронтон, карнизы, потолок - облицовка металлическим сайдингом.

крыльца, пандусы – облицовка керамическими плитками, боковые поверхности облицовываются сплиттерной плиткой с рваной поверхностью, ограждение металлическое.

Крыша чердачная, двускатная, с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием кровли из металлочерепицы. Утеплитель по чердачному перекрытию – жесткие минераловатные плиты П-170, толщиной 160 мм. Карнизы – облицовка виниловым сайдингом.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются современные отделочные материалы.

Стены и перегородки – улучшенная штукатурка, левкас с последующей водоэмульсионной покраской, облицовка керамической плиткой на высоту 1,6 м, окраска акриловой износоустойчивой краской на высоту 2,4 м, ламинированная панель из МДФ, побелка известью в технических помещениях.

Потолки – подвесной потолок типа «Армстронг», затирка, левкас, водоэмульсионная покраска, известковая побелка в технических помещениях.

Полы – керамогранит, напольная керамическая плитка, линолеум, бетонные.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством наружных окон. Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых витражей и окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Эвакуация людей осуществляется по коридору с выходами через вестибюль и тамбуры наружу.

Выход на чердак и кровлю осуществляется по наружной лестнице. Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно п. 4.11 СНиП РК 3.02-06-2009.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкция зданий выполнен на основании проектных решений с использованием эффективных теплоизоляционных материалов с соблюдением нормативных требований, согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного доступа маломобильных групп населения по зданию согласно МСН 3.02-05-2003, для доступа на этаж во входных группах при двух входах во взрослое и детское отделения предусмотрены пандусы, а также в здании при входе в вестибюле предусмотрен санузел для МГН с дверным проемом 0,9 м.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1,5 м.

Технико-экономические показатели:

Число этажей	1
Площадь застройки	658,9 м^2.
Общая площадь	558,57 м^2.
Полезная площадь	509,17 м^2.
Расчетная площадь	336,50 м^2.
Строительный объем	2456,2 м^3.

Гараж

Проектируемое здание одноэтажное, без подвала, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях «А-В», «1-2» - 8,0х6,0 м, с высотой помещения от пола до низа перекрытия 3,2 м.

В здании расположен бокс для машины со смотровой ямой размерами 4,5х1,6х1,5 м.

Внутренняя отделка

Стены – штукатурка, известковая побелка, потолок – металлосайдинг; затирка швов, известковая побелка; полы – бетонные с железнением.

Наружная отделка

По наружным стенам – штукатурка, окраска фасадной краской, цоколь – штукатурка, покраска кузбасслаком; крыльцо, пандус – цементно-песчаная стяжка.

Окна – металлопластиковые; наружная дверь, ворота – металлические, внутренние двери - металлопластиковые.

Крыша – скатная, с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием кровли из профлиста по деревянной обрешетке и стропильным конструкциям.

Отмостка – бетонная, шириной 750 мм.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 69,26 м^2.
Общая площадь – 53,76 м^2.
Строительный объем – 241,92 м^3.

Надворная уборная на одно очко.

Надворная уборная на одно очко.

Надворная уборная на одно очко, с размерами 1,57х1,1 м, с высотой от пола до низа покрытия 2,22-2,55 м.

Стены уборной - обшивка досками по деревянному каркасу.

Пол и стульчак – дощатые по деревянным балкам.

Дверные блоки – деревянные.

Кровля - совмещенная из асбоцементных волнистых листов по деревянным стропилам и обрешетке.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки - 2,75 м^2.

Общая площадь - 1,72 м^2.

Строительный объем - 8,8 м^3.

надземной части - 3,97 м^3.

подземной части - 4,83 м^3.

Сарай, углярка

Проектируемое здание одноэтажное, без подвала, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях «А-Б», «1-3» - 5,0х3,0 м, с высотой помещения от пола до низа перекрытия переменная от 2,3 м до 2,4 м.

В здании расположены углярка и хозпомещение.

Внутренняя отделка

Стены – штукатурка, известковая побелка, полы – бетонные.

Наружная отделка

По наружным стенам – штукатурка, известковая побелка, цоколь – штукатурка, покраска кузбасслаком.

Окна – металлопластиковые; наружные двери – металлические.

Крыша – скатная, с наружным неорганизованным водостоком, с покрытием кровли из профлиста по деревянной обрешетке.

Отмостка – бетонная, шириной 700 мм.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 17,06 м^2.

Общая площадь – 13,06 м^2.

Строительный объем – 42,65 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание амбулатории

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания – стеновая система с поперечными и продольными несущими стенами, на которые перекрытия опираются по контуру. Диском жесткости служит монолитное железобетонное перекрытие. Шаг осей в продольном направлении составляет 1,0+6,0+4,80+5,40+6,0+6,00+6,00+4,20+6,00+1,00 м, в поперечном – 4,40+2,60+2,60+3,40 м.

Расчет несущих конструкций здания выполнен с учетом требований: СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»; СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и

воздействия»; СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах».

Фундаменты – монолитные железобетонные ленты, толщиной 500 мм, 400 мм с уширением в основании сечением 1000х500 (h) мм, выполненные из бетона класса В20, армированные в пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм. Для связи с арматурой вертикальных включений (сердечников) в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров. Защитный слой бетона принят не менее диаметра арматурных стержней 30-35 мм.

Глубина заложения фундаментов – 1,60 м. Основанием фундаментов служит утрамбованный местный грунт – суглинок. Пазухи конструкций засыпаются местным грунтом, очищенным от строительного мусора слоями толщиной не более 0.4 м, с уплотнением вибрационными машинами. Коэффициент уплотнения принят не менее 0,95 с инструментальным контролем плотности при производстве работ и соответствовать требованиям СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Перекрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 160 мм из бетона класса В25, армированная в нижней и верхних зонах сплошной сеткой ячейкой 200/200 мм из арматурных стержней класса AIII, AI по ГОСТ5781-82* и усиленная дополнительными отдельными арматурными стержнями в приопорных зонах и по периметру отверстий.

Наружное стеновое ограждение – кирпичная кладка из керамического полнотелого марки М100 по ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М50 с горизонтальным армированием, с шагом 700 мм по высоте, перегородки – армокирпичные, толщиной 120 мм, усиленные монолитными вертикальными включениями (сердечниками) из бетона класса В15 и горизонтальными арматурными сетками по высоте кладки.

Сердечники (в*ертикальные включения)* - монолитные железобетонные из бетона класса В 15, армированные пространственными и плоскими вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки - монолитные железобетонные класса В15.

Несущими конструкциями крыши здания являются деревянные стропильные конструкции из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86. Пространственная неизменяемость конструкций обеспечивается постановкой вертикальных связей по стойкам кровли.

Котельная блочно модульная

Уровень ответственности – III.

Степень огнестойкости – II.

Под блочно-модульную котельную проектом выполнена монолитная железобетонная плита размерами 4,8х8,0х0,5 (h) м. Основанием под фундаментную плиту служит местный грунт- валунно-галечники.

Фундаментная плита выполнена из бетона марки класса В15. Плита армирована одним рядом сеток из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82* .

На уровне земли на отметке минус (-) 0,150 м по периметру сооружения проектом предусмотрена асфальтовая отмостка, шириной 1,0 м.

Дымовая труба выполняется с надземным примыканием газоходов. К нижней части трубы приварена опорная плита для фиксации её на фундаменте. Фундамент под дымовую трубу – монолитный из бетона класса В15, глубина заложения фундамента – 2,0 м. Под фундаментом предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Здание гаража

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание с наружными несущими стенами комплексной конструкции из обыкновенного глиняного красного кирпича марки 100 по ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм, на растворе марки 50 с горизонтальным армированием, с шагом 700 мм по высоте, усиленные монолитными сердечниками из бетона класса В15. Значение временного сопротивления кирпичной кладки по осевому растяжению 120 кПа.

Фундамент ленточный монолитный из бетона класса В12,5, шириной 400 мм. Для связи с рабочей арматурой монолитных сердечников, в фундаментах предусмотрены анкерные выпуски соответствующих диаметров.

Глубина заложения фундамента в грунте 1,05 м. Основанием фундаментов служат утрамбованный местный грунт суглинок до плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перекрытие – монолитная железобетонная плита, толщиной 160 мм, из бетона класса В25, армированная стержнями из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 1500 мм по уплотненному щебнем основанию.

Дымовая труба выполняется с надземным примыканием газоходов. К нижней части трубы приварена опорная плита для фиксации её на фундаменте. Фундамент под дымовую трубу – монолитный из бетона класса В15, глубина заложения фундамента – 2,0 м. Под фундаментом предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Сарай и углярка

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – III.

Здание с наружными несущими стенами комплексной конструкции из обыкновенного глиняного красного кирпича марки М100 по ГОСТ 530-2012, толщиной 250 мм, на растворе марки 50, усиленные монолитными сердечниками из бетона класса В15. Значение временного сопротивления кирпичной кладки по осевому растяжению 120 кПа.

Фундамент ленточный монолитный из бетона класса В12,5, шириной 300 мм, выполненными из бетона класса В15. Для связи с рабочей арматурой монолитных сердечников, в фундаментах предусмотрены анкерные выпуски соответствующих диаметров. Глубина заложения фундамента в грунте – 0,80 м.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перекрытие – деревянные балки из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-86*Е.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 1500 мм по уплотненному щебнем основанию.

Склад для золы

Конструкция навеса выполнена размерами в плане 3,00х3,00 м, переменной высотой от 3,0 до 3,5 м.

Несущие конструкций навеса: стойки выполнены из квадратных труб, принятых по ГОСТ 8639-82 и балки покрытия - из труб по ТУ 1121-021-01395905-99. Ограждающие элементы навеса – профилированный настил по стальным горизонтальным прогонам, выполненным из квадратных труб по ТУ 1121-021-01395905-99.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 9,6 м^2.

Общая площадь – 9,0 м^2.

Строительный объем сооружения - 18,9 м^3.

Септик (выгреб)

Уровень ответственности – не нормирован.

Степень огнестойкости - II.

Сооружения представляют собой подземный прямоугольный резервуар, выполненный из монолитного железобетона и колодцев (люка лаза), выполненных из монолитного железобетона.

Стены, днище, плита перекрытия выгреба толщинами по 150 мм - монолитные железобетонные, класс бетона по прочности В15, по водонепроницаемости W6, армированные сетками из стержневой арматуры класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*.

Под днищем сооружении выполнена подготовка из бетона класса 7,5 толщиной 100 мм.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 2,6 м^2.

Общая площадь – 1,35 м^2.

Строительный объем сооружения 3,6 м^3.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии требований и учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 8 баллов, согласно требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

Расчеты несущих конструкций произведены на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок приняты сейсмические нагрузки.

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

Габаритные размеры зданий в плане и высота не превышают размеров, указанных в таблице 7.1 и п. 7.105 СНиП РК 2.03-30-2006.

Расстояние между осями поперечных стен отвечают требованиям п.7.107 СНиП РК 2.03-30-2006.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление - Rnt) для перегородок принято не менее 60 кПа (0,6 кгс/см^2), что отвечает требованиям п. 7.38.2 СНиП РК 2.03-30-2006 в несущих стенах – не менее 120 кПа (1,2 кгс/см^2) согласно требованиям п. 7.93.

Сейсмостойкость кирпичных стен повышена путем:

включения в состав кладки (в местах сопряжения стен, по краям оконных и дверных проемов, на глухих участках стен с шагом не превышающую высоту этажа) монолитных вертикальных железобетонных элементов (сердечников), согласно требованиям п.п.7.101, 7.103 СНиП РК 2.03-30-2006;

укладки горизонтальных сеток по высоте кладки, согласно п. 7.38.3, 7.38.4 п. 7.100 СНиП РК 2.03-30-2006.

Монолитные перемычки выполнены на всю ширину и заделываются в кладку стен согласно требованиям п. 7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

Пространственная неизменяемость конструкций крыши обеспечивается постановкой вертикальных связей по стойкам кровли, распорок и прогонов и подкосов. Крепление мауэрлата предусматривается с помощью анкерных болтов, а деревянных конструкций кровли с помощью металлических накладок. Конструктивные решения по устройству крыши выполнены согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

Антипросадочные мероприятия

Для устранения просадочных свойств суглинистых грунтов проектом выполнены следующие конструктивные мероприятия:

уплотнение грунта трамбованием тяжелыми трамбовками; с целью исключения замачивания грунтового основания и фундаментов выполнена отмостка по периметру здания, шириной 1,5 м.

Трамбование предусмотрено до достижения объемного веса скелета грунта до величины не менее 1,65 т/м^3 в пределах всей толщины доборного уплотняемого грунта.

По уплотненному основанию устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона марки 50.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста и смесь буры с борной кислотой.

На все элементы металлоконструкций наносится лакокрасочное покрытие, оштукатуриваются цементно-песчаным раствором.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханическое решение котельной

Согласно письма ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» №919 от 12.06.2015 года, в проекте предусмотрен автономный источник теплоснабжения;

В котельной устанавливаются два котла на твердом топливе «UNILUX КУВ», мощностью 35 кВт каждый. В проекте выполнена закольцовка котлов на случай выхода из строя одного из них.

На подающем патрубке котла установлен предохранительный клапан.

Для подпитки системы предусмотрена емкость 1,2 м^3 с подпиточным насосом URS 25-120.

В качестве теплоносителя служит вода с параметрами 95-70º С.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Сброс дренажа от котлов и предохранительного клапана предусматривается через приямок в канализационный колодец.

Трубопроводы в котельной приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75*. После монтажа трубопроводы покрываются масляно-битумной антикоррозийной изоляцией.

Водоснабжение котельной предусматривается от существующего хозяйственно-питьевого водопровода. На вводе устанавливается сетчатый фильтр.

Для отвода продуктов сгорания угля, каждый котел оборудован металлическим газоходом с отключающим шибером. Газоходы подсоединяются к отдельно стоящей теплоизолированной стальной дымовой трубе высотой 14 м. Газоходы от котлов выполнены из листовой стали. Покрытие газохода выполняется комбинированной краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ 021. В основании фундамента дымовой трубы предусмотрен приямок для сбора конденсата (в момент холодного пуска).

Газоходы и дымовая труба утепляются минераловатной изоляцией толщиной 50мм, с защитным покрытием из оцинкованной стали толщиной 0,7мм.

Эксплуатацию котла вести согласно инструкции по установке и обслуживанию котлов.

Топливоснабжение

В качестве топлива для котельной принят уголь Шубаркульского месторождения с теплотворной способностью 5470 ккал/кг с расходом топлива 17,5 кг/ч. Доставка топлива на расходный склад производится автотранспортом. Уголь вручную подается оператором котельной в котёл. Остатки шлака и золы из-под котла выгребаются и заливаются водой, и вывозятся на склад золы и шлака тележкой емкостью 0,3 м^3.

Монтаж внутренних санитарно-технических материалов и оборудования вести согласно СНиП 3.05.01-85 и техническим требованиям фирм-производителей.

Монтаж и эксплуатацию котла вести согласно инструкции по установке и обслуживанию котлов.

Внутриплощадочные сети теплоснабжения

Расчетная температура наружного воздуха для отопления - минус 30°С.

Продолжительность отопительного периода 181 сутки.

Система теплоснабжения 2 трубная, закрытая. Протяженность теплотрассы– 33.5 м.

Источником теплоснабжения является проектируемая блочно-модульная котельная мощностью Q=35 кВт с котлами на твердом топливе с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных монолитных железобетонных каналах. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах. Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб диаметром 57 мм – 3 м.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля-ультразвуковой дефектоскопией, согласно требований СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети" и "Требований промышленной безопасности по устройству безопасной эксплуатации трубопроводов, паропроводов и горячей воды (приказ МЧС за №245 от 21.10.2009)".

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами Р до 1,6 МПа и t от 40°С t до 120 °С относятся к V категории. Трубопроводы тепловых сетей приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 из углеродистой стали по ГОСТ 380-2005 с поставкой по ГОСТ 10705-80. Запорная арматура принимается для спуска воды из ковкого чугуна.

После завершения монтажных работ проводятся гидравлические испытания трубопроводов давлением 1.6 МПа

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии требованиям МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети" и типовой серии 7.903.9-3 выпуск 0.1 "Конструкции тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и кондесаторопроводов". В качестве основного теплоизоляционного слоя приняты минерало-ватные маты из стекловолокна типа «ISOVER», толщиной 50 мм, с покровным слоем из рубероида крупнозернистого «РКК 400».

Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии предусмотрено органо-силикатное покрытие в четыре слоя с отвердителем естественной сушки.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная в непроходных монолитных железобетонных каналах по опорным подушкам по серии 3.006.1-2.87.

В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданиям и камере, проектом предусмотрены деформационные швы.

Трубопроводы в каналах укладываются на опорные железобетонные подушки. Под теплотрассу выполнено песчаное основание толщиной 100 мм. Боковые поверхности каналов и фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за 2 раза по грунтовке - битум, растворенный в бензине.

Антикоррозийное покрытие стальных закладных изделий необходимо производить согласно требованиям СНиП 3.03.01-87, СНиП 3.02.01-87.

Обратная засыпка траншей выполняется местным грунтом с уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,65 т/м^3.

Отопление и вентиляция

Врачебная амбулатория.

Проект системы отопления и вентиляции здания ВА разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормативными материалами: СНиП РК 4.02.42-2006.СНиП РК 3.02-08-2010.

Расчетная температура наружного воздуха для холодного года принята: tн= минус 30 °С.

Источником теплоснабжения служит проектируемая блочно-модульная котельная с котлами на твердом топливе, с параметры теплоносителя: Т1-Т2 = 95 - 70 °С.

Проектом предусмотрена горизонтальная однотрубная система отопления с нижней разводкой трубопроводов, циркуляционная.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90.

Воздух из системы удаляется кранами "Маевского", установленными в верхних точках отопительных приборов.

Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы прокладываются открыто с уклоном 0,002. В местах прокладки труб в конструкции пола, трубы покрываются трубчатой изоляцией типа "Thermafiex" с предварительной очисткой поверхности труб и нанесением грунтовки типа ГФ-021.

В местах прохождения труб через перекрытия и стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали.

Отопительные приборы и трубопроводы покрываются синтетической эмалью в 2 слоя.

По окончании монтажных работ проводятся гидравлические испытания.

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Кратности воздухообмена приняты в соответствии с действующими нормативными документами. Приток наружного воздуха принят неорганизованный, естественное проветривание через окна и двери. Вытяжка из кабинета процедурной с гинекологическим креслом и лабораторных осуществляется канальными вентиляторами «Styl 120S», из остальных помещений – естественная.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-89* и оцинкованной стали по ГОСТ 14918-90. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006. Воздуховоды, сборные короба и вентиляционные шахты, проложенные в пределах чердака, изолируются минматами типа «Isover Isotek-Kim AL» толщиной 50 мм. Покровный слой по теплоизоляции – фольгоизол.

Котельная

Отопление котельной осуществляется за счет теплопоступлений от части неизолированных трубопроводов и арматуры котельной.

В котельной предусмотрен трехкратный воздухообмен помещения, для чего предусмотрена жалюзийная решетка площадью 0,09 кв.м. в нижней части ворот.

Возмещение воздуха, забираемого горелками на горение, предусмотрено через приточные решетки, размещенные в верхней зоне котельного зала.

Гараж.

Проектом принимается естественная вентиляция через окна и дверные проемы. Вытяжная вентиляция через воздуховод. Кроме вытяжной вентиляции предусмотрен газоотводящий трубопровод от выхлопных труб.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-89*. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при Тн,˚С	Расход тепла, Вт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Здание ВА	-30	37350		1844	39194

Водоснабжение и канализация

Проект выполнен в соответствии технических условий №220 от 08.06.2015 года, выданных ГГКП «Жетысу Водоканал».

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение предусматривается от существующей водопроводной сети диаметром 100 мм, с подключением в проектируемом водопроводном колодце 1. В колодце устанавливается общий водомерный узел с дистанционным снятием показаний диаметром 20 мм. Водопровод предусмотрен из полиэтиленовых напорных труб PE100 SDR13,6 диаметром 63х4,7 мм по СТ РК ИСО 4427-2004. Ввод в здание принят из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 32х2,0 мм 57х2,0 мм по ГОСТ10704-91. Стальной трубопровод покрывается весьма усиленной гидроизоляцией. Общая протяженность трубопровода 118,0 метров.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов, расположенных в колодцах в радиусе 200 метров.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек, согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" п. 78 приложения 7.

Самотечная канализация предусмотрена из полипропиленовых безнапорных профилированных труб с раструбом SN8 PP ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 160 мм протяженностью 15,0 метров. Сточные воды от объекта самотеком поступают в проектируемый выгреб с последующим вывозом ассенизационной машиной в места, согласованные с СЭС.

Перед укладкой полиэтиленовых труб в траншею предусматривается постель из песка толщиной 10см. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя толщиной 30см работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом.

Водопроводные и канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов ГОСТ 8020-80 по ТП 901-09-11.84 ТП 902-09-22.84 ал.2, тип - для сухих грунтов.

Для повышения сейсмоустойчивости колодцев проектом предусматривается установка Н-образных закладных деталей между кольцами рабочей части колодцев и h-образных закладных деталей между горловиной и плитой перекрытия.

Ввиду просадочности грунтов второго типа в основании колодцев предусмотрено уплотнение грунта на глубину 1,0 метр, в основании траншеи на глубину 0,3 метра до плотности сухого грунта 1,65 тс/м3.

Внутренний водопровод и канализация

Водоснабжение осуществляется от внутриплощадочных сетей водопровода Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п. 4.3.7 внутреннее пожаротушение в здании не предусматривается. Ввод водопровода диаметром 32 мм предусмотрен в помещении теплового пункта.

Горячее водоснабжение в здании предусмотрено от теплообменника установленного в тепловом пункте, в летнее время от электро-водонагревателей.

Трубопроводы внутренней системы холодного и горячего водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных труб диаметром 15-32 мм ГОСТ 3262-75*.

Магистральный трубопровод систем холодного и горячего водоснабжения покрывается теплоизоляционным материалом по огрунтовке, подводки к приборам окрашиваются масляной краской за два раза .

Канализация в здании запроектирована хозяйственно-бытовая, отводящая сточные воды от приборов в наружную сеть канализации. Канализационная сеть выше отметки нуля монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Выпуски канализации и трубопровод ниже нуля монтируется из чугунных труб диаметром 50-100 мм ГОСТ 6942-98. Чугунный трубопровод покрывается кузбасслаком.

Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояка, выведенного выше обреза кровли на 0,5 м, крыша скатная.

Ввиду просадки грунтов второго типа ввод водопровода и выпуск канализации выполнены в водонепроницаемом канале с устройством контрольного колодца.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации:

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м^3/сут	м^3/сут	л/сек	
Водопровод хоз питьевой –В1-	0,22	0,035	0,14	На наружное пожаротушение 10 л/сек
Горячий водопровод Т3	0,13	0,025	0,14	
Канализация бытовая –К1-	0,35	0,06	1,88	

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения разработан в соответствии с ТУ №20-289/271 от 05.06.2015 г. выданными АО "ТАТЭК".

Электроснабжение предусматривается от проектируемой двухтрансформаторной подстанции типа 2КТПГ-63/10/0,4 кВ.

За точки подключения электроснабжения приняты: существующие ВЛ-10 кВ №132 от ПС-102 и ВЛ-10 кВ №2 от ПС-157 с установкой разъединителей типа РЛНД в точках подключения. От существующей ВЛ-10 кВ №132 до проектируемой опоры тип Кр10-3.2с

№3 строится ВЛЗ-10 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3-3(1х50) мм² протяженностью 27 метров. От опоры типа Кр10-3.2с №3 до проектируемой 2КПТГ-10/0,4 кВ проложен кабель марки АПВП 3х70/35-10 мм^2 в земле протяженностью 30 метров. От существующей ВЛ-10 кВ №2 до проектируемой опоры Кр10-1.2с №10 строится ВЛЗ-10 кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3-3(1х50) мм² протяженностью 208 метров. От опоры типа Кр10-1.2с №10 до проектируемого 2КПТГ-10/0,4 кВ проложен кабель марки АПВП 3х70/35-10 мм^2 в земле протяженностью 35 метров.

С проектируемой территории выполнен перенос существующей ВЛ-0,4 кВ.

От РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ до ВРУ здания амбулатории проложены два кабеля марки АВБбШв 4х35 мм², от РУ-0,4 кВ до ЩР модульной котельной проложены два кабеля марки АВБбШв 4х6 мм², от РУ-0,4 кВ до ЩР гаража проложен кабель марки АВБбШв 4х6 мм².

От механических повреждений кабельные линии защищены кирпичом, в местах пересечения с другими коммуникациями - гибкой жесткой гофрированной двустенной трубой из полиэтилена.

Наружное освещение территории выполнено светильниками торшерного типа на металлических опорах. Кабель наружного освещения принят марки АВБбШв 5х4 мм².

Питание и управление наружного освещения предусматривается от панели уличного освещением, установленной в КТПГ-10/0,4 кВ.

Для защитного заземления осветительных приборов наружного освещения выполнено присоединение светильников к PEN-проводнику.

Учет электроэнергии предусматривается в щите учета, оснащенного для системы АСКУЭ, установленного в КТПГ-10/0,4 кВ со стороны РУ-0,4кВ

Все металлические нетоковедущие части конструкции опор и арматуры, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению. Для заземления железобетонных опор в качестве заземляющих проводников используются все те элементы напряженной и ненапряженной продольной арматуры стоек, которые металлически соединены между собой и могут быть присоединены к заземлителю. В качестве естественного заземлителя используются ж/б опора.

Основные показатели:

Категория электроснабжения - 2

Напряжение питания - 10/0.4 кВ

Расчетная мощность -59.4 кВт

Электрооборудование и освещение

Врачебная амбулатория

Проект разработан на основании задания сантехнической и архитектурно-строительной части в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-23-2004*.

В качестве главного распределительного щита принята панель серии «ВРУ».

Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-02-2011.

Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное (дежурное) и ремонтное освещение.

Групповые осветительные щиты приняты серии ЩРв (инд. сборки).

Освещение помещений выполняется светильниками с люминесцентными лампами и с компактными люминесцентными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ скрыто:

по стенам - в гофрированных трубах под слоем штукатурки;

по потолку - в поливинилхлоридных трубах монолитных перекрытий.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников, «ШР» и стационарных электроприемников выполняются трехпроводными (фазный-L-, нулевой рабочий -N-и нулевой защитный -PE- проводники).

В групповой линии, питающей штепсельные розетки, устанавливается УЗО «ЭКФ УЗО АД2 30 мА». Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий.

Силовые щиты приняты серии ЩРв (инд. сборки).

Силовыми потребителями является технологическое оборудование.

Распределительные и силовые сети выполняются кабелем марки ВВГ в поливинилхлоридных трубах, прокладываемых в подготовке пола и в штрабах стен с последующей штукатуркой.

Для отключения систем вентиляции при пожаре проектом предусматривается выключения контакта «Р» исполнительного реле ОПС.

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

защитный проводник (PE или PEN) питающей линий;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

металлический каркас здания.

Для защиты от прямых ударов молнии на кровлю здания укладывается молниепремная сетка с шагом ячеек 6х6 м, которая соединяется токоотводами, выполненными из круглой стали диаметром 10 мм, с наружным контуром заземления. Токоотводы проложены не реже, чем через 25 м по периметру здания. В месте соединения токоотвода с наружным контуром заземления приваривается один вертикальный электрод, выполненный из круглой оцинкованной стали диаметром 16 мм, длиной 4 м.

Гараж

Проект разработан на основании задания архитектурно-строительной части в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-23-2004*.

В качестве распределительного щита принята щит серии «ЩРн» (инд. сборки) и автоматический выключатель АП-50Б-3МТ.

Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-02-2011.

Освещение помещений выполняется светильниками с компактными люминесцентными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ открыто.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников, выполняются трехпроводными (фазный-L-, нулевой рабочий -N-и нулевой защитный -PE- проводники).

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Для защиты от пожара, в здании амбулатории проектом предусматривается установка системы автоматической пожарной сигнализации.

Проектом принята система пожарной сигнализации и оповещения людей для обнаружения и оповещения о возгорании в начальной стадии развития, по открытому пламени с дымообразованием, повышением температуры и передачи сигналов тревоги о пожаре на приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП», от которого производится оповещение людей о пожаре при помощи блока индикации «Рубеж-БИ» и адресного релейного модуля «РМ-5к».

В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре проектом используются следующие извещатели и оповещатели: ИП212-64, ИП 101-29-A3R1, ИПР 513-11, ОПОП 1-8М, ОПОП 124-7.

Приборы пожарной сигнализации установлены в здании амбулатории в регистратуре на стене на высоте 1,5 метра от пола.

Ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11» устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на стене на высоте 1,5 м от пола. Ручные извещатели подключаются к шлейфам пожарной сигнализации, что и автоматические.

Шлейфы адресной линии пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВнг 2х0,75 мм, шлейфы линии питания и линии оповещения выполнены кабелем марки ШВВПнг 2х0,75 мм².

Шлейфы адресной линии пожарной сигнализации от обрыва и короткого замыкания защищены изоляторами шлейфа «ИЗ-1», шлейфы линии оповещения от обрыва и короткого замыкания защищены адресным релейным модулем «РМ-5к».

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения прокладываются по потолкам и стенам здания в кабельных каналах, а в местах прохода в отверстиях стен и межэтажных отверстиях, в гофрированной трубе.

При срабатывании пожарного извещателя в шлейфе сигнализации на выходе формируется сигнал «Пожар». Для включения системы пожарной сигнализации и включения системы оповещения, в случае визуального обнаружения пожара, предусмотрен режим «Ручного пуска».

Электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется от источника, который подводится от электрощита до комнаты персонала отдельной линией. В качестве резервного источника питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают работу установки не менее 24 часов в дежурном режиме и не менее трех часов в режиме «Пожар».

Для обеспечения безопасности людей электрооборудование электроустановок пожарной сигнализации заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Наружные сети связи

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями №03-212-15/л, выданными 29 июня 2015г. Алматинской ОДТ.

Точка подключения телефонизации - существующая АТС 227.

Проектом предусмотрено:

Строительство телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с установкой железобетонных колодцев типоразмеров ККС-3.

Прокладка бронированного оптического кабеля марки ОКБ-12 в существующей телефонной канализации на участке АТС 227 - существующий ККС № 614.

Прокладка бронированного оптического кабеля марки ОКБ-12 в проектируемой телефонной канализации на участке существующий ККС № 614 - проектируемый ККС № 7.

Монтаж прямой муфты в проектируемом ККС №7 на оптическом кабеле марки ОКБ-12

Прокладка небронированного оптического кабеля марки ОК-12 в проектируемой телефонной канализации на участке проектируемый ККС №7-проектируемое здание амбулатории.

Проектом предусмотрен подземный ввод в здание амбулатории оптическим кабелем марки ОК-12 в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм.

Телефонизация

Ввод в здание выполнен двенадцативолоконным оптическим кабелем марки ОК-12. Далее, двенадцативолоконный оптический кабель ОК-12 доводится до оптической кроссовой полки ODF на 12 ОВ. К оптической кроссовой полке ODF на 12 ОВ подключается 24 портовый ЕТТН коммутатор. Указанное оборудование установлено в помещении серверной.

От 24 портового ЕТТН коммутатора до абонентской телефонной розетки предусмотрена прокладка сетевого кабеля UTP 5е в полиэтиленовой трубе диаметром 25 мм.

Установка телефонов предусмотрена: в кабинетах доврачебного осмотра, приемной, кабинете главврача, кабинете педиатра, регистратуре, в комнатах персонала, в кабинете фельдшера.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания-II.

Деревянные конструкции обрабатываются огнезащитными составами.

Предусматривается автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Обеспечен свободный подъезд пожарных автомобилей к зданию.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов, расположенных в колодцах в радиусе 200 метров.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек, согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" п. 78 приложения 7.

6.4 Охрана окружающей среды

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;

устройство временных септиков;

определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;

периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;

соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

По рабочему проекту получено:

санитарно-эпидемиологическое заключение №874 от 27.11.2015 года по рабочему проекту, выданное Департаментом по защите прав потребителей Алматинской области;

заключение государственной экологической экспертизы №В3-0058/15 от 04.12.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II Отдел VI. «Непроизводственное строительство», раздел 5. «Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение» нормативная продолжительность производства работ по объекту составит 4 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-23.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 25-2.28 по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 426-V О республиканском бюджете на 2016-2018 годы:

2014 год - 1852 тенге;

2015 год - 1982 тенге;

2016 год - 2121 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с.Енбек г. Талдыкорган Алматинской области», разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Генеральным планом принято оптимальное решение по размещению здания на участке с обеспечением требуемой ориентации, зонирования территории и размещения площадок.

Генеральный план разработан в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Наружные ограждающие конструкции выполнены согласно требованиям СНиП РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Разделы теплоснабжения, отопления и вентиляции выполнены в соответствии с требованиями: СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки»; СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»; МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»; Пособие к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»; СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения».

Внутренние сети водопровода и канализации разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Наружные сети водоснабжения разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Наружные сети канализации разработаны в соответствии с СН РК 4.01-03-2011 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Раздел «Системы связи и сигнализации» соответствует требованиям СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области» в рабочем проекте «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с.Енбек г. Талдыкорган Алматинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Откорректирована ведомость объема земляных масс согласно требований Приложения Л, ГОСТ 21.508-93.

По архитектурно-планировочным решениям:

2) Представлено положительное заключение госэкспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации, а также документ, подтверждающий право заказчика на использование типовой проектной документации. В угловых штампах на чертежах проставлены подписи разработчиков типовой проектной документации, на втором листе титула типового проекта проставлены подписи руководителей и ГИПа организации проектировщика типового проекта.
3) Подвесной потолок "Армстронг", заложенный в ведомости внутренней отделки соответствует плану подвесного потолка.

По конструктивным решениям:

4) Представлено положительное заключение госэкспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации.
5) В акте освидетельствования скрытых работ включены виды работ по уплотнению (трамбовке) грунта основания.
6) План котлована. Пересчитаны и откоректированы объемы разработки котлована и обратной засыпки пазух.
7) На разрезах указаны линии уровня дна котлована с абсолютными отметками существующего рельефа, подошвы котлована.
8) Исключены не обоснованно принятые мероприятия по гидроизоляции основания.
9) Схема расположения фундаментов. Показаны отверстия для ввода инженерных сетей.
10) Проектом оговорено значение временного сопротивления кирпичной кладки несущих стен. Оговорен ГОСТ применяемого кирпича.
11) В разрезах, спецификациях, сечениях и КЖИ диаметр арматурных стержней выпусков из фундаментов и в монолитных сердечниках приведены в соответствие к принятым решениям.
12) Представлены узлы сопряжения плит покрытия с кирпичной кладкой. При армировании плиты покрытия предусмотрено дополнительное армирование в зонах продавливания.

По тепломеханическим решениям:

13) Выполнены согласно п.п.4.2, 5.1, 6.6, 7.1,10.2 ГОСТ 21.606-95:
требования к изготовлению, монтажу, испытанию, антикоррозионной защите и тепловой изоляции трубопроводов, воздуховодов и газоходов;

отметки уровня осей трубопровода и их уклоны;
размерная привязка оборудования.

14) Предоставлен расчет по подбору единичной производительности котла. Мощность котлов завышена. МСН 4.02-02-2004 п. 5 таб.1, СП РК 4.02-103-2002 п. 5.
15) На тепловой схеме котельной откорректирована обвязка технологического оборудования.

По тепловым сетям:

16) Предоставлен сводный план инженерных коммуникаций. ГОСТ 21.605-82 п. 1.
17) В общих указаниях указана категория трубопровода согласно требованиям промышленной безопасности.
18) Прокладка трубопровода выполнена согласно п.9.3 МСН 4.02-02-2004.
19) Предоставлены повторно применяемые и прилагаемые чертежи по тепловой камере.
20) Чертежи раздела ТС.КЖ предоставлены отдельным альбомом.

По отоплению и вентиляции:

21) В таблице «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции» указана температура периода согласно, требованиям п. 5, форма 2 ГОСТ 21.602-2003.
22) В общих указаниях указаны ГОСТы трубопроводов, изоляции п. 5.6 ГОСТ 21.602-2003.
23) На схеме системы отопления откорректированы отметки уровней осей трубопровода. ГОСТ 21.602-2003 п. 6.2.4, приложение Г.
24) Вентиляция выполнена согласно требованиям п. 18.28 СНиП РК 3.02-08-2010, СанПиН №533 от 23.07.2010г.
25) Выполнена вентиляция от вытяжного шкафа (В15).
26) Спецификация на оборудование и материалы теплового узла откорректирована согласно плану.
27) В спецификации указана техническая характеристика вентиляторов, откорректирована длина труб всех диаметров.
28) Предоставлены чертежи раздела ОВ гаража.

По водоснабжению и канализации:

29) В связи с просадкой грунта II типа предусмотрено уплотнение основания траншеи на глубину 0,3 м и уплотнение основания под колодцы на глубину 1,0 м.
30) В общих данных указана инженерно-геологическая характеристика грунтов.
31) Глубина прокладки трубопроводов водопровода и канализации исправлена, в инженерно-геологическом отчете указана глубина проникновения нулевой температуры
32) Представлен расчет водопотребления и водоотведения, в основных показателях указан потребный напор для системы холодного и горячего водоснабжения представлен гидравлический расчет сетей.
33) На плане указаны размерные привязки основных трубопроводов сетей холодного и горячего водопровода к координационным осям здания.
34) На сетях канализации предусмотрены упоры в местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение.
35) Предусмотрены мероприятия по устройству ввода водопровода и выпуска канализации в просадочных грунтах.

По сметной документации:

36) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.

37) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
38) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно «Сборника сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004). Изменения и дополнения. Выпуск 23».
39) Сметная документация пересчитана для промышленно-гражданского строительства в Алматинской области взамен сельского строительства.
40) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ.
41) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №167 от 28.02.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечн (+увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Мощность (пропускная способность)	Посещений в смену	25	25	-
2	Общая площадь земельного участка	га.	0,300	0,300	-
3	Общая площадь здания	кв. м.	558,57	558,57	-
4	Полезная площадь здания	кв. м.	509,17	509,17	
5	Строительный объем	куб. м.	2456,2	2456,2	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	56,392	59,768	+3,376
	в том числе: СМР	млн.тенге	40,259	42,171	+1,912
	Оборудование	млн.тенге	15,577	17,014	+1,437
	В т.ч. медицинское оборудование	*млн.тенге*		*9,968*	
	Прочие	млн.тенге	0,556	0,583	+0,027
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015, 2016 годов	млн.тенге	186,022	196,487	+10,465
	в том числе: СМР	млн.тенге	110,187	115,423	+5,236
	Оборудование	млн.тенге	42,635	46,566	+3,931
	В т.ч. медицинское оборудование	*млн.тенге*		*31,168*	
	Прочие	млн.тенге	33,200	34,498	+1,298
	Из них: на 2014 год (стоимость ПИР); на 2015 год (стоимость экспертизы проекта); на 2016 год с МРП 2121;	млн.тенге		 5,729 0,981 189,777	

8	Удельные капитальные вложения на 1 посещение в смену.	млн.тенге / 1 посещение.	7,441	7,859	+0,418
9	Продолжительность строительства	месяцев	4	4	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2014 год в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК, установленного на 2015 год в соответствии со статьей 11 подпункт 4) Закона Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 259-V «О республиканском бюджете на 2015-2017 годы», установленного на 2016 в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 426-V О республиканском бюджете на 2016-2018 годы.

Увеличение сметной стоимости произошло за счет изменения объемов работ и корректировки расценок.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 25 посещений в смену в с.Енбек г. Талдыкорган Алматинской области», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность	25 посещений в смену
Общая площадь земельного участка	0,300 га
Общая площадь здания	558,57 м^2.
Полезная площадь здания	509,17 м^2.
Строительный объем	2456,2 м^3.
Общая сметная стоимость строительства	
в базовом уровне цен 2001 года	59,768 млн. тенге
в том числе: СМР	42,171 млн. тенге
оборудование	17,014 млн. тенге
в том числе:	
медицинское оборудование	9,968 млн. тенге
прочие затраты	0,583 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2014, 2015,2016 годов	196,487 млн. тенге
в том числе:	
СМР	115,423 млн. тенге
оборудование	46,566 млн. тенге
в том числе:	
медицинское оборудование	31,168 млн. тенге
прочие затраты	34,498 млн. тенге
Продолжительность строительства	4 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Геодезия сервис» в соответствии с условиями договора №18-1004 от 11.11.2015 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Талдықорған қаласының Еңбек ауылында ауысымына 25 келушіге арналған дәрігерлік амбулатория салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Қуаттылығы	ауысымына 25 келуші
Жер учаскесінің жалпы ауданы	0,300 га
Ғимараттың жалпы ауданы	558,57 м^2.
Ғимараттың пайдалы ауданы	509,17 м^2.
Құрылыс көлемі	2456,2 м^3.
2001 жылғы базалық бағалар деңгейіндегі	
құрылыстың жалпы сметалық құны	59,768 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	42,171 млн. теңге.
жабдықтар	17,014 млн. тенге
соның ішінде:	
медициналық жабдықтар	9,968 млн. тенге
өзге де шығындар	0,583 млн. тенге
2014, 2015, 2016 жылдардағы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	196,487 млн. теңге.
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	115,423 млн. теңге.
жабдықтар	46,566 млн. тенге
соның ішінде:	
медициналық жабдықтар	31,168 млн. тенге
өзге де шығындар	34,498 млн. тенге
Құрылыс ұзақтығы	4 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 11 қарашадағы №18-1004 шарттың талаптарына сәйкес «Геодезия сервис» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 - 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау мақсатында тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Евтушевская Т.Н.

Начальник производственного отдела

Молдыбаева Ж.Ж.

Заместитель директора

Сосина О.В.

Эксперт

Карабут Т.С.

Руководитель сектора

Атагуллаев А.А.

Эксперт

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Уваров В.М.

Эксперт

Шульгина Л.А.

Эксперт