«Ақтөбе облысы Хромтау ауданының Дөң ауылында 50 келушіге арналған дәрігерлік амбулаторияны салу»
жұмыс жобасы бойынша

14.03.2018 ж. № 04-0045/18
(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Болжай-Р» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АктобеСтройЭксперт» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Хромтау ауданының Дөң ауылында 50 келушіге арналған дәрігерлік амбулаторияны салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0045/18 от 14.03.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в с.Дон Хромтауского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Болжай-Р»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АктобеСтройЭксперт»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в с.Дон Хромтауского района Актюбинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в с.Дон Хромтауского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-0046 от 09.01.2018 г., между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Болжай-Р».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Болжай-Р», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АктобеСтройЭксперт», государственная лицензия ГСЛ №001619 от 20.04.2006 года, выданная ГУ «Департамент государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», приложение к лицензии от 11.08.2014 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, категория лицензии - II.

ГИП – Черний А. А. (приказ №34 от 21.07.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Болжай-Р» от 20.07.2017 года и согласованное руководителем ГУ «Управление здравоохранения Актюбинской области» от 20.07.2017 года;

решение №7 от 16.03.2017 года Акима сельского округа «Дөң» об отводе земельного участка площадью 0,30 га для строительства врачебной амбулатории в селе Дон;

архитектурно-планировочное задание №20 от 27.04.2017 года, утвержденное и.о.главного архитектора Хромтауского района;

эскизный проект, согласованный руководителем (главным районным архитектором) ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

перечень мебели и технологического оборудования, утвержденный ТОО «Болжай-Р» от 25.12.2017 года и согласованный ГУ «Управление здравоохранения Актюбинской области» от 25.12.2017 года;

отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный в 2017 году ТОО «АктобеСтройЭксперт» (ГСЛ №001619 от 20.04.2006 года, приложение к лицензии от 11.08.2014 года);

технический отчет №ГИЗ 25/2017 об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2017 году ТОО «АктобеСтройЭксперт» (ГСЛ №001619 от 20.04.2006 года, приложение к лицензии от 11.08.2014 года);

протокол №9 от 27.12.2017 года дозиметрического контроля на земельный участок под строительство врачебной амбулатории, подписанный начальником Хромтауского отделения филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Актюбинской области;

письмо №2 от 09.01.2018 года о том, что начало строительства планируется в I квартале 2018 года, выданное ТОО «Болжай-Р».

Технические условия:

№147 от 27.02.2017 года на подключение к сетям водопровода, выданные КГП «Хромтау-су 2010»;

№297/305т от 01.06.2017 года на электроснабжение, выданные ТОО «Энерго-система»;

№447 от 07.04.2017 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение на отвод земельного участка под строительство врачебной амбулатории №137 от 29 декабря 2017 года, выданное Хромтауским районным управлением охраны общественного здоровья;

чертежи марки ГСВ «Газоснабжение (внутренние устройства)» и ГСН «Наружные газопроводы» согласованы с АПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 21.06.2017 года;

рабочий проект согласован с ГУ «Управление здравоохранения Актюбинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
энергетический паспорт;
общая пояснительная записка;
альбом ГП. Генеральный план;
альбом АС. Архитектурно-строительные решения;
альбом АС. Архитектурно-строительные решения. Надворная уборная;
альбом АС. Архитектурно-строительные решения. Выгреб V=3 м^3;
альбом ТХ. Технологические решения;
альбом ОВ. Отопление и вентиляция;
альбом ВК. Водопровод и канализация;
альбом НВК. Наружные сети водоснабжения и канализации;
альбом ГСВ. Газоснабжение (внутренние устройства);
альбом ГСН. Наружные газопроводы;
альбом ЭОМ. Электрическое освещение и силовое электрооборудование;
альбом ЭС. Электроснабжение;
альбом ПС. Пожарная сигнализация;
альбом СС. Система связи;
альбом ТМ. Тепломеханические решения;
проект организации строительства (ПОС);
проект «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный в 2017 году ТОО «АктобеСтройЭксперт»;
сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Оказание высокоспециализированной медицинской помощи населению села Дон Хромтауского района в результате строительства врачебной амбулатории.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в селе Дон Хромтауского района Актюбинской области на свободной от застройки территории. Рельеф участка ровный, в прошлом земельный участок не использован.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIIA;
скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 1,80 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета №ГИЗ 25/2017 об инженерно-геологических изысканиях, выполненного в 2017 году ТОО «АктобеСтройЭксперт», на участке изысканий пробурены 2 скважины глубиной по 6,0 м, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ №1 – почвенно-растительный грунт, мощность слоя 0,2 м;

ИГЭ №2 – суглинки тяжелые, песчанистые, твердые, мощность слоя до 2,3-2,4 м с расчетными физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{11} = 29кПа; φ = 18^0; р = 1,84т/$м^3$; Е = 6МПа; R = 300кПа.

Согласно лабораторных и фондовых данных суглинки при замачивании проявляет просадочные свойства. Начальное просадочное давление 0,120 МПа, напряжение от собственного веса грунта 0,061 МПа. Тип грунтовых условий по просадочности – 1 (первый). Мощность просадочной толщи 2,6-3,0 м;

ИГЭ №3 – глины легкие, пылеватые, полутвердые, мощность слоя до 3,4-3,5 м с расчетными физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{11} = 40кПа; φ = 17^0; р = 1,98т/$м^3$; Е = 10МПа; R = 500кПа.

Согласно лабораторных данных глины при замачивании проявляют набухающие свойства. По величине свободного набухания (0,060 д.ед.) глины слабонабухающие. Влажность набухания средняя - 32%. Давление набухания составляет 0,125 МПа.

Основанием фундаментов служат суглинки с расчетными физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{11} = 29кПа; φ = 18^0; р = 1,84т/$м^3$; Е = 6МПа; R = 300кПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

Засоленность грунтов - незасоленные.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты неагрессивные ко всем маркам бетона. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 6,0 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен в с. Дон Хромтауского района.

Архитектурно-планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и на основе материалов топографо-геодезического изыскания. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

На проектируемой территории размещены: здание врачебной амбулатории, выгреб емкостью V=3 м^3, надворная уборная, площадка для мусорных баков с навесом, пожарный щит с ящиком для песка.

Расположение здания врачебной амбулатории на участке обеспечивает требуемую инсоляцию и естественную освещенность медицинских кабинетов.

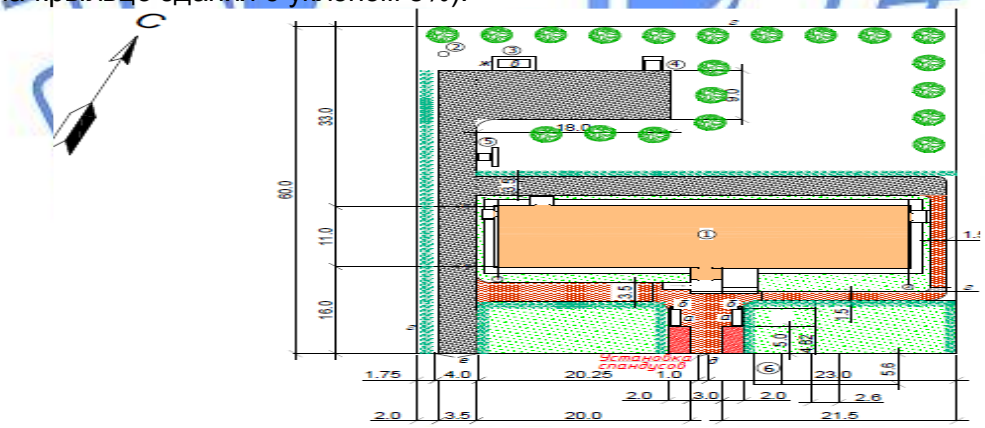
К зданию врачебной амбулатории предусмотрены проезды с возможностью проезда пожарных машин по территории. Надворная уборная и мусорный бак размещены в глубине дворовой части территории с проездом и разворотной площадкой для спецтехники. Проезды и площадки предусмотрены с щебеночным покрытием.

Перед главным входом в амбулаторию предусмотрена площадка для посетителей и тротуары с покрытием бетонной плиткой ГОСТ 17608-91, лавочки, урны.

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение открытых пространств. Озеленение решается посевом многолетних трав и посадкой деревьев лиственных пород. Также предусмотрена рассада цветников у главного входа.

Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей с сечением 0,1 м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее в пониженные участки.

Предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих доступность маломобильных посетителей по территории и к входу здания (бордюрные пандусы, не превышающие перепады высот в местах пересечений тротуаров с проезжей частью 0,015 м, в местах, примыкающих к путям пешеходного движения 0,025 м, пандус для подъема на крыльцо здания с уклоном 8%).



Условные обозначения: 1- здание амбулатории, 2- выгреб V=3 м^3, 3- площадка для ТБО, 4- надворная уборная, 5- пожарный щит с ящиком для песка, парковочные места на 3 машино-мест в.т.ч. 1 машино-мест для МГН.

Рис. 1 - Ситуационная схема генплана

Территория амбулатории ограждается металлическим ограждением по УСН РК 8.02-3.01-2016 высотой 1,5 м с воротами и калиткой.

За условную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола проектируемого здания врачебной амбулатории, что соответствует абсолютной отметке 391,00.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь проектируемой территории	га	0,3
2	Площадь застройки, в том числе: здание амбулатории надворная уборная выгреб V=3 м^3	м^2	490,3 482,2 5,0 3,1
3	Площадь покрытия проездов, тротуаров, площадок	м^2	652,0
4	Площадь озеленения	м^2	983,0
5	Площадь естественного грунтового покрытия	м^2	874,7

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта врачебной амбулатории на 50 посещений в с. Дон Хромтауского района Актюбинской области выполнена на основании задания на проектирование, в соответствии со строительными нормами, действующими на территории РК.

Основные показатели: пропускная способность – 50 посещений в смену.

Палата дневного пребывания – на 4 койки.

Врачебная амбулатория является самостоятельной организацией по оказанию амбулаторно-поликлинической помощи детскому и взрослому населению сельской местности. Врачебная амбулатория осуществляет профилактическую деятельность по предупреждению и снижению заболеваемости, выявление больных, оказание квалифицированной медицинской помощи, не связанной со стационарным наблюдением, обследованием, лечением и изоляцией больных.

Врачебная амбулатория расположена в отдельно стоящем одноэтажном здании.

Состав и площади помещений приняты в соответствии с заданием:

входная группа (тамбур, вестибюль с аптечным пунктом, санузлы, шлюзы, гардероб);

вспомогательные помещения (помещение для временного хранения медицинских отходов, складское помещение, помещение для размещения автономного источника теплоснабжения, помещение для приготовления и хранения дезинфицирующих средств, помещение для уборочного инвентаря);

специализированные кабинеты (кабинет физиотерапевтического лечения, кабинет доврачебного приема, кабинет врачебного приема, комната для персонала, стоматологический кабинет, изолятор, комната для приема противотуберкулезных препаратов, комната для забора мокроты, стерилизационная, палата дневного пребывания на 4 койки);

лечебно-профилактическая группа помещений (процедурная, прививочный кабинет);

административные помещения (кабинет заведующего, помещение для картотеки, медицинский архив).

Планировочные решения отвечают требованиям по разделению технологических потоков.

Оснащение врачебной амбулатории принято в соответствии с приказом Министра здравоохранения РК от 27 октября 2010 года №850 «Об утверждении минимальных

стандартов (нормативов) оснащения медицинской техникой и изделиями медицинского назначения государственных организаций здравоохранения».

Проектом учтены специфические особенности людей, относящиеся к маломобильной группе населения, предусмотрены:

пандус при входе в здание;

проходы между оборудованием и коридоры, учитывающие эргонометрические параметры;

полы без порогов и перепадов.

Проектируемый объект - экологически чистый. Производственные процессы, установленное технологическое оборудование проектируемого объекта не являются источником шума, вредных выбросов в атмосферу и стоки.

Мероприятия по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности приняты согласно действующих норм.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Врачебная амбулатория

Здание врачебной амбулатории одноэтажное без подвала, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 38,0х11,0 м.

Высота помещений – 3,0 м. Высота здания от планировочной отметки земли до наивысшей отметки кровли (до конька) - 5,78 м.

Входы (главный, служебный и специальный через шлюз) в здание врачебной амбулатории оборудованы крыльцом и тамбурами. Выступающий с плоскости фасада тамбур главного входа и помещение гардеробной по вертикали акцентирует входную группу здания. Покрытие тамбуров входов двухскатное с покрытием из металлочерепицы СТ РК 2083-2011 по деревянным стропилам. Также для беспрепятственного доступа в здание представителей маломобильных групп населения основная входная площадка оборудована пандусом с нормативным уклоном 8%, с установкой по обеим сторонам ограждения с поручнями высотой 0,7 и 0,9 м. Вдоль обеих сторон пандуса и крыльца предусмотрены бортики высотой 0,05 м для предотвращения соскальзывания трости, коляски. Все двери на пути движения МГН выполнены без порогов.

Кровля - чердачная двухскатная со слуховыми жалюзийными решетчатыми окнами с покрытием из металлочерепицы СТ РК 2083-2011 по деревянным стропилам с наружным водостоком. Выход на чердак предусмотрен с коридора по вертикально прикрепленным к стене металлическим лестницам-стремянкам через проем люк-лаза.

В здании врачебной амбулатории размещены: тамбур главного входа, вестибюль с аптечным пунктом, гардероб, общий коридор, санузлы для персонала, для посетителей и для палаты дневного пребывания, помещение для картотеки, комната персонала, стерилизационная, складские помещения, помещения для хранения дезинфицирующих средств и медицинских отходов, архив, помещение уборочного инвентаря, кабинеты процедурного, стоматологического, физиотерапевтического лечения, заведующего, доврачебного приема, врачебного приема, помещение для прививок, отдельным коридором и входом с наружи через тамбур-шлюз размещены комнаты для забора мокроты, для приема противотуберкулезных препаратов, изолятор с санузлом через внутренний шлюз и помещение встроенной котельной с отдельным входом снаружи здания.

Инсоляция помещений предусмотрена в пределах нормативов. Общий коридор имеет сквозные торцевые естественные освещения через оконные проемы.

Выходы из помещений осуществляются в общий коридор с вестибюля. Все двери на путях эвакуации открываются в сторону выхода из здания.

Эвакуация людей из здания предусмотрена через вестибюль к главному выходу непосредственно наружу и через служебный вход непосредственно наружу.

Окна - из металлопластиковых профилей индивидуального изготовления по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом.

Двери наружные – металлические индивидуального изготовления по ГОСТ 31173-2003, внутренние – деревянные индивидуального изготовления по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка

Наружная отделка фасадов выполнена силикатным кирпичом комбинированных белый и красных цветов под расшивку швов с утеплителем из негорючей минераловатной плиты ISOVER-KL-E ГОСТ 10140-2003 толщиной 50 мм.

Цоколь, боковые стены крыльца и пандуса - штукатурка с обработкой поверхности гвоздевой щеткой и последующей окраской фасадной краской.

Площадка крылец, ступени, марши пандусов выложены антискользящими керамическими плитками ГОСТ 6787-2001.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с их функциональным назначением.

Потолки – обшивка влагостойким гипсокартоном, затирка швов, окраска водоэмульсионной краской; в тамбурах – обшивка пластиковыми стеновыми панелями.

Стены и перегородки - выравнивание растворами из сухих строительных смесей, окраска водоэмульсионной краской; в стерилизационной, в помещении для хранения дезинфицирующих средств, в помещении уборочного инвентаря, в процедурном кабинете, в помещении для прививок, санузлах - облицовка керамическими плитками по ГОСТ 6787-2001 на всю высоту помещения; в тамбурах – обшивка пластиковыми стеновыми панелями; в помещении встроенной котельной - окраска масляной краской.

Полы - керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001; в палате дневного пребывания, в стоматологическом кабинете, в кабинете физиотерапевтического лечения, в комнате для забора мокроты, в комнате для приема противотуберкулезных препаратов, изоляторной, в кабинетах заведующей, доврачебного приема, врачебного приема и в помещении для прививок – линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове ГОСТ 18108-80.

Технические показатели здания врачебной амбулатории

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество посещений	в смену	50
2	Этажность	эт.	1
3	Площадь застройки	$м^2$	482,2
4	Общая площадь	$м^2$	379,0
5	Полезная площадь	$м^2$	379,0
6	Строительный объем	$м^3$	2674,0

Надворная уборная

Надворная уборная отдельно стоящая с люком выгреба, в плане имеет прямоугольную конфигурацию с размерами в осях 1,2х1,5 м. Наружная высота от планировочной отметки земли до верха кровли - 2,25 м.

Кровля – односкатная с покрытием из профилированного листа ГОСТ 24045-2010 по деревянным конструкциям (стропильная нога, обрешетка).

Стены и дверь - деревянные каркаснообшивные доски.

Двери с фрамугой – деревянные индивидуальные. Полы – деревянные.

Выгреб выполнен из монолитного бетона и оборудуется вытяжным коробом сечением 200х200 мм.

Люк выгреба закрывается деревянной крышкой.

Технические показатели надворной уборной

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Вместимость	мест	1
2	Площадь застройки	$м^2$	5,0
3	Строительный объем: в том числе подземный	$м^3$	20,9 16,3

6.2.4 Конструктивные решения

Врачебная амбулатория

Уровень ответственности - II. Степень огнестойкости здания - III.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.4. Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Конструктивная схема здания с продольными несущими стенами.

Фундаменты - бетонные монолитные ленточные, бетон принят класса В15, W4, F50 на сульфатостойком цементе.

Горизонтальная гидроизоляция из двух слоев рубероида на битумной мастике, вертикальная гидроизоляция обмазка горячим битумом за два раза.

Под монолитные фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая битумом до полного насыщения и утрамбованная в грунт.

Основанием фундаментов служат суглинки с расчетными физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{11} = 29кПа; φ = 18^0; р = 1,84т/$м^3$; Е = 6 МПа; R = 300кПа.

Наружные стены толщиной 470 мм - трехслойные с эффективным утеплителем из негорючей минплиты ISOVER-KL-E ГОСТ 10140-2003 толщиной 50 мм, расположенным между облицовочным слоем кладки толщиной 120 мм и основным слоем кладки толщиной 300 мм. Наружный слой запроектирован из лицевого силикатного кирпича М125 ГОСТ 379-2015 на растворе М50, F50. Внутренний конструкционный слой кладки наружных стен принят из ячеистого бетонного блока Б-300 ГОСТ 31360-2007 на специальном клее.

Наружный и внутренний слой кладки между собой соединяются гибкими связями из арматурных сеток с антикоррозийным покрытием.

Конструкция стены принята по серии 2.130-8 выпуск 1 «Детали многослойных кирпичных и каменных наружных стен», тип кладки «В». Детали выполнения пересечений стен, устройство простенков по вышеуказанной серии.

Внутренние стены толщиной 250 мм, 380 мм из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 марки 125 на растворе марки 50.

Кладка стен армирована сеткой из проволок 3 Вр-1 с ячейкой 50х50 мм ГОСТ 6727-80 через 5 рядов кладки.

Перегородки толщиной 100 мм из газоблоков на специальном клее, в помещениях с влажным режимом работ из керамического кирпича М100 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 СТ РК 948-2002 и металлические из уголков 110х8 мм ГОСТ 8509-93.

Перекрытия – деревянные балки сечением 80х180 мм с шагом 800 мм, черепные бруски сечением 40х50 мм, подкладки под балки бруски сечением 210х300 мм, 300х400 мм, настил из досок толщиной 40 мм. По верху утеплителя предусмотрена цементно-песчаная стяжка толщиной 25 мм.

По наружным стенам в местах опирания балок перекрытия предусмотрен пояс из 3-х рядов сплошной кладки из силикатного кирпича М100 на растворе М50 с армированием каждого ряда кладочной сеткой из проволок 3 Вр-1 с ячейкой 100х100 мм ГОСТ 6727-80.

Деревянные элементы покрытия предусмотрены из древесины 1-го сорта относительной влажностью не более 15%. Предусмотрено антисептирование и огнезащита деревянных элементов крыши.

Кровля – двухскатная с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие – металлочерепица СТ РК 2083-2011 по деревянным конструкциям. Стропила сечением 50х150 мм с шагом 800 мм, обрешетки сечением 25х100 мм с шагом 300 мм, контробрешетки приняты сечением 30х50 мм. Утеплитель - негорючая минплита ISOVER-OL-E ГОСТ 10140-2003 толщиной 150 мм, пароизоляция из полиэтиленовой пленки. Предусмотрены слуховые окна.

Тип и конструкция проектируемой крыши принята согласно СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли». Элементы стропильной системы предусмотрены из древесины хвойных пород относительной влажностью не более 20%. Предусмотрено антисептирование и огнезащита деревянных элементов кровли.

Отмостка шириной 1,0 м из бетона класса В 15, W4 толщиной 30 мм по щебеночной подготовке толщиной 80 мм и уплотненному грунту основания с уклоном 3%.

Выгреб на 3 м³

Проектом предусмотрено строительство выгреба на 3 м³. Выгреб представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость из сборных железобетонных конструкций по серии 3.900.1-14 СТ РК 1971-2010.

Для повышения водонепроницаемости и герметичности выгреба стыки заделываются раствором на напрягающем цементе НЦ 20 (по ТУ 21-20-18-80) состава 1:15 (НЦ, песок) по массе при в/ц= 0,45, дополнительно в стыки укладываются прокладки диаметром 30 мм.

Соединение колец между собой производится стяжными болтами. Все сборные и железобетонные элементы и стыки между ними выполнены из бетона пониженной проницаемости на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100. Закладные детали выполнены оцинкованными с толщиной покрытия 120 мкм. В выгребе предусмотрена естественная вентиляция.

Боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазывается горячим битумом за два раза с устройством замка из жирной глины толщиной 150 мм.

Под плиты днища предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая битумом до полного насыщения и утрамбованная в грунт.

Основанием днища служат суглинки с расчетными физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: c_{11} = 29 кПа; φ = 18^0; р = 1,84 т/$м^3$; Е = 6МПа; R = 300кПа.

Надворная уборная

Уровень ответственности – III. Степень огнестойкости – III.

Каркас из деревянных брусьев сечением 100х100 мм. Стены из деревянных досок толщиной 25 мм. Деревянные конструкции обработаны водорастворимым препаратом ВДХ, путем погружения деревянных элементов в раствор. Огнезащита древесины в конструкциях - покрытие ВДП (ГОСТ 25130-82) по грунтовке глифталевого типа ГФ-0163. По покрытию ВДП предусмотрена гидрозащитная эмаль ПФ-115 (ГОСТ 6465-76). Деревянные элементы, соприкасающиеся с бетонной поверхностью, обернуты 2 слоями рубероида.

Подземная часть уборной выполнена из тяжёлого бетона толщиной класса В15, W6, F100. С внутренней стороны гидроизоляция выполнена обмазкой горячим битумом за два раза, с наружной стороны выполнен замок из жирной глины толщиной 300 мм.

Кровля – односкатная, покрытие из профилированного листа по деревянной обрешетке 40х50 мм с шагом 500 мм, стропила сечением 50х150 мм с шагом 600 мм. Предусмотрено антисептирование и огнезащита деревянных конструкций и элементов кровли.

Отмостка вокруг сооружения по уплотненному грунту с уклоном 3% из бетона класса В15 толщиной 30 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм, шириной 0,7 м.

Специальные инженерные мероприятия

После отрывки котлована предусмотрено уплотнение основания тяжелыми трамбовками с вдавливанием слоя щебнем толщиной 100 мм, укатка предусмотрена при оптимальной влажности.

Под монолитные фундаменты выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Водозащитные мероприятия:

вертикальная планировка территории предусмотрена обеспечением надежного стока атмосферных вод;

обратная засыпка пазух производится местным грунтом оптимальной влажности, без включения строительного мусора, засыпка производится с послойным уплотнением слоями толщиной 200 мм до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/$м^3$.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствие СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий окрашиваются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ 115 за два раза ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ - 021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружная и внутренняя телефонизация, телевизионная сеть и структурированная кабельная система предусматриваются отдельным проектом согласно задания на проектирование.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции разработан в соответствии СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.04-03-2002

«Строительная теплотехника», СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания», СН РК 3.02-13-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения».

Расчетная температура наружного воздуха для отопления минус 31°С.

Продолжительность отопительного периода 216 суток.

Отопление

Отопление здания - местное от 2-х газовых котлов BA200-GA.

Теплоноситель - вода с температурой плюс 80° - 60°С.

Общий расход тепла на отопление и горячее водоснабжение - Q=36400 ккал/час/ 42360Вт.

Система отопления для помещений принята двухтрубная горизонтальная, однотрубная с разводкой труб над полом.

Для циркуляции воды в системе отопления предусмотрен насос UPS 25-70 180, Q=0,60 м^3/час, Н=3 м.

Трубопроводы отопления от котла подключаются к системе отопления здания. Трубопроводы системы отопления приняты из полипропиленовых труб со стекловолокном по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметрами 20х2,8 мм, 25х3,5 мм, 32х 4,4 мм.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы отопления секционные МС90 по ГОСТ 31311-2005.

Удаление воздуха из системы осуществляется кранами конструкции Маевского.

Прокладка трубопроводов системы отопления предусмотрена с уклоном 0,002 по направлению, указанном на схемах.

Магистральные трубопроводы отопительной системы прокладываются над полом и у наружных дверей под полом.

Трубопроводы, проложенные под полом, изолируются трубчатой изоляцией K-flex. При заполнении системы отопления водой, вода отвечает требованиям стандарта питьевой воды СТН 75 7111.

Вентиляция

Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

В кабинетах принята естественная приточная вентиляция через форточки. Вытяжка в кабинетах естественная через вытяжные каналы в стенах. В стерилизационной предусмотрен осевой вентилятор ВК 125 200 м^3/ч, 70 Вт, 220 В для удаления воздуха. Также вытяжные вентиляторы предусмотрены в санузлах.

Воздуховоды приняты стальные оцинкованные по ГОСТ 14918-80.

Тепломеханические решения встроенной котельной

Чертежи марки ТМ разработаны на основании чертежей марки АС, СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», задания на проектирование.

Котельная предназначена для приготовления горячей воды на нужды отопления и горячего водоснабжения. К установке приняты 2 газовых водогрейных котла BB200-GA (оба рабочих) теплопроизводительностью 20 040 ккал/ч (23,3 кВт) каждый. Расчетная тепловая мощность систем отопления, горячего водоснабжения равна 42,36 кВт. Установленная теплопроизводительность котлов 46,6 кВт. Котлы BB200-GA готовят горячую воду для отопления и горячего водоснабжения в раздельных контурах котла. В качестве топлива для котлов принят природный газ с теплотворной способностью Q=

7500 ккал/нм.

Для питания водяных котлов в качестве исходной воды принята водопроводная вода питьевого качества по ГОСТ 2874-82.

Параметры воды для отопления плюс 80 – 60^{0}С , для горячего водоснабжения 55^{0}С. Горячее водоснабжение предусмотрено от контура ГВС котлов. Для снижения энергопотребления в летний период времени установлены летние сетевые насосы. Котлы комплектуются автоматикой безопасности, контрольно-измерительными приборами.

Трубопроводы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметрами 25х2 мм, 20х2 мм, также полипропиленовые трубы со стекловолокном по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметрами 32х4,4 мм, 25х3,5 мм, 20х2,8 мм. Для стальных труб предусмотрено антикоррозийное покрытие трубопроводов краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021 за два раза. Рабочим проектом предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов и арматуры. Трубопроводы изолируются минеральной ватой толщиной 30 мм с коэффициентом уплотнения 1,6; покровный слой стеклопластик рулонный РСТ. Крепление трубопроводов по месту.

Газоходы предусмотрены отдельно для каждого котла диаметром 80 мм. На горизонтальном участке газоходов запроектированы дымовые клапаны диаметром 80 мм для перекрытия потока газов. Газоходы предусмотрены из стальных труб из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Газоходы и дымовая труба изолируются минеральной ватой толщиной 60 мм с коэффициентом уплотнения 1,6; покровный слой - оцинкованная сталь толщиной 1,0 мм. Для удаления дымовых газов предусмотрены дымовые трубы из оцинкованной стали толщиной 1 мм по ГОСТ 14918-80 диаметром 100 мм, которые выводятся на отметку +5,100. В котельной предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с 3-х кратным воздухообменом и подачей воздуха, необходимого для сжигания газа в топках котлов. Неизолируемые трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

В качестве резервного топлива принято жидкое топливо. Для работы на резервном виде топлива заложены горелки для жидкого топлива, которые хранятся на складе и установлен расходный бак жидкого топлива объемом 200 л.

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

В проектируемом здании предусмотрены системы водопровода и канализации, состоящие из:

хозяйственно-питьевого водопровода В1;

горячего водоснабжения Т3; Т4;

хозяйственно-бытовой канализации К1.

Холодное водоснабжение

Водоснабжение предусмотрено от наружных водопроводных сетей. Гарантийный напор в точке подключения составляет 1,5 атм. Потребный напор 10 м.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается в соответствии п. 4.3.7 СНиП РК 4.01-41-2006.

Сети холодного водоснабжения приняты из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 и прокладываются по полу, стенам и под потолком здания.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение амбулатории предусмотрено от водонагревательных котлов, расположенных в помещении встроенной котельной.

Горячая вода подается к санитарным приборам. Сеть горячего водоснабжения принята из полипропиленовых армированных труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

В душевой предусмотрен полотенцесушитель. Трубопроводы прокладываются по полу, стенам и под потолком здания. На сети устанавливается запорная арматура.

Согласно п.17.2 СНиП РК 3.02-08-2010 предусмотрено резервное (аварийное) горячее водоснабжение на случай выхода из строя или профилактического ремонта системы. Для этого в помещении встроенной котельной устанавливается резервный электрический водонагреватель объемом 300 л с насосом и запорной арматурой.

Канализация

Хозяйственно-бытовая канализация предусмотрена для отвода бытовых сточных вод от установленных санитарных приборов. Отвод сточных вод производится в проектируемый выгреб. Канализационные стояки, подводки к сантехприборам и магистральная сеть запроектированы из канализационных полипропиленовых труб по ГОСТ 22689.0-89. Канализационные сети вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0,5 м. На сети устраиваются ревизии и прочистки.

Наружные сети водопровода и канализация

Проектом предусмотрено водоснабжение врачебной амбулатории на 50 посещений в селе Дон Хромтауского района Актюбинской области. Гарантийный напор в точке подключения составляет 15 м.

Врезка осуществляется в проектируемом колодце ПГ 2 диаметром 1500 мм на сети существующего водопровода. В проектируемом колодце предусмотрена запорная арматура.

На основании п. 5.2.5 СНиП РК 4.01-02-2009 и приложения 4 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», расход воды на наружное пожаротушение принято 5 л/сек.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего пожарного гидранта на кольцевой водопроводной сети.

Водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 протяженностью 45 м на глубине 2,5 м. Укладка полиэтиленовых труб предусмотрена согласно СН РК 4.01-05-2002.

Канализация

Сброс сточных вод производится в проектируемый выгреб объемом 3 м³.

Проектируемые канализационные сети выполнены из полипропиленовых гофрированных труб ГОСТ Р 54475-2011 с общей протяжностью 61 м. Глубина заложения труб в зависимости от рельефа местности и направления уклона принята 1,3÷2,1 м.

Укладка полиэтиленовых труб предусмотрена согласно СН РК 4.01-05-2002. Смотровые колодцы на сети приняты из железобетонных колец по серии 3.900-1-14, выпуск 1.

Основные показатели:

В1- 0,315 м³/сут;

Т3- 0,21 м³/сут;

К1- 0,525 м³/сут.

Газоснабжение

Внутриплощадочные сети газоснабжения

Рабочий проект разработан на основании технических условий №447 от 07.04.2017 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

Газопровод низкого давления от врезки в надземный газопровод диаметром 219 мм до кубовой предусмотрен подземным способом из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 SDR17 диаметром 63х3,8 мм (54 м) по СТ РК ГОСТ Р 50828-2011 и надземным способом из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5 мм (5 м).

Контроль качества сварных стыков согласно табл.15 МСН 4.03-01-2003, для полиэтиленового газопровода низкого давления со средней степенью автоматизации составляет - 6%. Контроль качества сварных стыков согласно табл. 14 МСН 4.03-01-2003, для надземного стального газопровода составляет - 5%.

Переходы полиэтилен - сталь предусмотрены с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода предусмотрены с помощью отводов по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, стального газопровода по ГОСТ 17375-2001. Переход с одного диаметра на другой выполнен с помощью переходов по ГОСТ 17378-2001.

На выходе из земли устанавливается УВГЗ - цокольный ввод газовый стальной с неразъемным соединением «сталь-полиэтилен» (ЦНС-Г 63х57 ПЭ 100Г SDR11 1х2) с горизонтальным расположением неразъемного соединения, предусмотрено отключающее устройство - кран шаровой диаметром 50 мм.

Укладка газопровода и соединений осуществляется на песчаное основание толщиной 10 см и присыпаться слоем песка на высоту 20 см. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка вдоль присыпаемого газопровода (на расстоянии 0,2-0,3 м) изолированного алюминиевого провода сечением 2,5 мм² по ГОСТ 31947-2012 с выводом его концов под ковер для возможности подключения аппаратуры. В целях предотвращения механического повреждения газопровода, предусмотрена укладка пластмассовой сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Сақ болыңыз! (Осторожно!) ГАЗ!» по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 м.

Рабочим проектом предусмотрено испытание газопровода низкого давления на прочность и герметичность давлением (приложение 4 «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения»): подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления - 0,6 МПа в течении 1 часа (на прочность) и 0,1 МПа в течение 24 часов (на герметичность), надземный стальной газопровод низкого давления - 0,3 МПа в течении 1 часа (на прочность) и 0,1 МПа в течение 0,5 часов (на герметичность).

Весь надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев краски, предназначенной для наружных работ. Газопровод окрашивается в желтый цвет.

Внутреннее газооборудование

Рабочий проект разработан на основании технических условий №447 от 07.04.2017 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

Внутреннее газовое оборудование:

газовые котлы «BURAN» ВВ-200-GA - 2 шт., Vn = 2,57х2 = 5,14 м^3/ч;

общий расход газа составляет Vn = 5,14 м^3/ч;

счетчик газовый G-6.

При прокладке труб через стены предусмотрено устройство футляров из стальных труб. На вводе газопровода во встроенной котельной предусмотрена установка шарового

крана диаметром 57 мм.

Рабочим проектом предусмотрена установка устройства СЗ-1, СЗ-2, которое устанавливается на стене в вертикальном положении от потолка 10-15 см, не ближе 2 м от места подачи приточного воздуха и открытых форточек.

Устройство предназначено для непрерывного автоматического контроля содержания оксида углерода (СО) в воздухе помещений потребителей газа, выдачи предаварийного и аварийного сигнала при повышении установленных порогов концентрации оксида углерода на внешние исполнительные устройства. Устройство относится к стационарным, непрерывного действия со световой и звуковой сигнализацией, с двумя фиксированными порогами срабатывания, с конвекционной подачей контролируемой среды.

Помещение кубовой имеет окно с форточкой и вентканал, обеспечивающий не менее 3-х кратный воздухообмен в час. Для притока воздуха в нижней части двери предусмотрен зазор не менее 0,03 м², двери открываются наружу.

Внутренний газопровод после монтажа и испытания окрашивается масляной краской за 2 раза в светлый цвет.

Электротехнические решения

Наружное электроснабжение 0,4 кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

технических условий №297/305т от 01.06.2017 года, выданных ТОО «Энерго-система»;

задания на проектирование.

Надежность электроснабжения – II категория.

Точка подключения – существующая опора ВЛ–0,4 кВ, отходящая от РУ-0,4 кВ ТПСН-802 250 кВА «Школа», запитанная по ВЛ-10 кВ, отходящей с ячейки №8 «п. Дон» РУ-10 кВ ПС-35/10 кВ «Сусановка».

Проектом выполнена воздушная линия ВЛ-0,4 кВ и кабельная линия КЛ-0,4 кВ.

Проектируемая линия ВЛ-0,4 кВ предусмотрена на железобетонных стойках СВ-95 по ГОСТ 23009-78* согласно типовой серии 3.407.1-136.3, проводом АС-25/4,2 мм² по ГОСТ 839-80.

Опоры одностоечной конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметрами 350-450 мм. Обратная засыпка котлована произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта производится трамбовкой толщиной слоя не более 0,2 м.

Выполнена гидроизоляция стоек. Изоляторы приняты штыревые ТФ-20 по ГОСТ 1232-93.

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода ВЛ-0,4 кВ согласно типовой серии 3.407-150.

От концевой опоры ВЛ-0,4 кВ до вводно-распределительного шкафа ПР11-1072-21У3 ТУ 31.2-32729641-004:2011 здания амбулатории предусмотрен кабель АВБбШв-4х 10 мм² по ГОСТ 16442-80.

Кабель от проектируемой опоры №2 до здания проложен воздушным путем на тросу.

Проход кабелей через стены здания выполнен в ПВХ трубах (гильза) диаметром 32 мм ГОСТ 18599-2001.

Основные показатели:

категория электроснабжения II;

напряжение сети 0,4 кВ;
расчетная мощность 15,0 кВт;
максимальная потеря напряжения 1,3%;
коэффициент мощности 0,92;
протяженность ВЛ-0,4 кВ 32 м.

Силовое электрооборудование

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Точка подключения от проектируемого вводно-распределительного шкафа ПР11-1054-21У3 ТУ 31.2-32729641-004:2011.

Прибор учета электроэнергии «Дала СА4-Э720 ТХ» ГОСТ Р 52322-2005 в комплекте ШУ-1В-УХЛ4.

Силовыми электроприемниками являются привода вентиляционных и силовых оборудований, щитки освещения и розеток.

Привода вентиляционных и силовых оборудований запитаны от ПР11-1072-21У3. Щиты управления предусмотрены в комплекте с оборудованием.

Для распределения электроэнергии и защиты сети предусмотрены щиты:

щиты освещения и розеточной сети – ЩО ЯОУ-8506У3 ГОСТ Р 51321.5-2011;

щит аварийного освещения – ЩАО ЯОУ-8506У3 ГОСТ Р 51321.5-2011.

Магистральные и распределительные линии выполнены кабелем ВВГнг ГОСТ 16442-80 в ПВХ трубах ГОСТ 18599-2001.

Прокладка кабеля ВВГнг через перекрытия и перегородки выполнена в отрезках стальных труб с последующей заделкой всех проемов и отверстий негорючим материалом огнестойкой пеной.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «PE» проводников выбрано согласно требований ПУЭ.

Все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Проектом отсутствует мероприятие по отключению щита вентиляционных систем при пожаре.

Основные показатели:
напряжение сети 380/220 В;
установленная мощность 15,6 кВт;
расчетная мощность 14,0 кВт;
расчетный ток 25,0 А;
максимальная потеря напряжения 1,8 %;
коэффициент мощности 0,92.

Внутреннее электроосвещение

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Распределение групповых линий освещения и розеток выполнено от щита ЩО ЯОУ-8506У3 ГОСТ Р 51321.5-2011.

Распределение групповых линий аварийного освещения выполнено от щитка ЩОА ЩО ЯОУ-8506У3 ГОСТ Р 51321.5-2011.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:
рабочее;
аварийное;
ночное;
ремонтное.

Светильники аварийного освещения приняты из числа рабочего освещения.

Освещенность помещений принята в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение» и СНиП РК 3.02-08-2010 «Лечебно-профилактические учреждения». Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами.

Управление рабочим и аварийным освещением осуществлено по месту выключателями. Управление ночным освещением осуществлено с поста дежурной медсестры.

Групповые сети выполнены кабелем ВВГнг ГОСТ 16442-80 скрыто по стенам в штрабе и пустотах плит перекрытия. Линии групповой сети проложены от щитков до светильников и выполнены трехпроводными (фазный –L, нулевой рабочий-N, нулевой защитный PE- проводники).

В служебных помещениях установлены розетки на высоте 0,4 м, выключатели 0,8 м от пола. В процедурных помещениях розетки на высоте 1,6 м.

Проектом предусмотрены следующие защитные меры электробезопасности:

защитное отключение поврежденного участка цепи выключателей;

защитное заземление;

установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30 мА, питающих бытовые розетки.

Ремонтное освещение выполнено от ЯТП – 0,25 кВт 220/36В.

Металлические корпуса светильников и ЯТП заземлены.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Защитное заземление

Заземляющее устройство выполнено в виде выносного контура с вертикальными электродами длиной 2,5 м из угловой стали 50х50х5 мм ГОСТ 8509-93. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4 мм ГОСТ 7566-94, проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом согласно ПУЭ РК.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

Пожарная сигнализация

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Автоматическая пожарная сигнализация в здании выполнена с применением устройств и приборов, допущенных к применению на территории Республики Казахстан. В помещениях установлены пожарные извещатели: комбинированные, дымовые, тепловые и ручные. Извещатели пожарные комбинированные ИП-212/101-45М-А2 ТУ 4371-006-12215496-00 предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением большой концентрации. Дымовые извещатели ИП-212-45 ТУ 4371-006-12215496-00 предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма малой концентрации. Передача сигнала от извещателей выполнена по двухпроводному шлейфу. При срабатывании извещателя включается оптический индикатор. ИП-212-45 не реагирует на изменение температуры, влажности, на наличие пламени, естественного и искусственного освещения.

В качестве тепловых пожарных извещателей приняты датчики ИП 103-5/1 ФИАК 425212.001ТУ с температурой срабатывания от плюс 54 до 70°С, контакты нормально замкнуты.

Приняты ручные извещатели ИПР 3СУ ТУ 4371-004-65983999-2011. Все извещатели подключены в приемно-контрольный охранно-пожарный прибор «Гранит-8» ТУ-4372-033-11858298-06, который предназначен для контроля состояния 8 шлейфов сигнализации (ШС). Задействованы 6 лучей. Питание прибора выполнено от аварийного щитка ЩОА. Резервное питание от аккумулятора АКБ 7А. Приемно-контрольная охранно-пожарная панель «Гранит-8» установлена в вестибюле.

Проводка выполнена кабелем КСПВГ-2х0,5 мм² ТУ 3581-01-39793330-2000 открыто в пластмассовых миниканалах. Для указания путей эвакуации при возникновении опасности предусмотрены световые указатели «KRISTALL TL-12» ТУ 4372-002-49518441-03 с надписью «Выход».

Для оповещения персонала о возгорании предусмотрена установка светозвукового оповещателя «LD-96 RED» ТУ 4372-012-98410652-10.

Сеть оповещения о пожаре выполнена кабелем КСВВнг-2х2х0,8 мм² ТУ 3553-006-05014308-2009 скрыто под штукатуркой.

Часофикация

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование.

Проектом предусмотрена система часофикации здания. Первичные часы установлены в кабинете заведующего. Вторичные часы установлены в вестибюле, коридорах, палатах и кабинетах. Принятая проектом часовая станция обеспечивает синхронную работу до 12 вторичных часов, автоматическое согласование показаний вторичных часов, автоматическую корректировку (подгон) для текущего времени всей системы при кратковременном отключении и возобновлении подача электроэнергии, автоматическое включение школьных звонков.

Сеть часофикации выполнена кабелем КСПВ-4х0,5 мм² ТУ 3581-01-39793330-2000, проложена открыто в пластмассовых миниканалах.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Вокруг здания предусмотрены проезды. Степень огнестойкости здания III. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. В отделке помещений проектом максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Проектом предусмотрена система наружного пожаротушения от существующего пожарного гидранта, установленного на кольцевой водопроводной сети. Расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/сек.

В здании предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация, в помещениях установлены пожарные извещатели: дымовые, тепловые и ручные. Для указания путей эвакуации при возникновении опасности предусмотрены световые указатели с надписью «Выход». Для оповещения персонала о возгорании предусмотрена установка светозвукового оповещателя.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «АктобеСтройЭксперт».

Проектом предусмотрено строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в с. Дон Хромтауского района Актюбинской области.

Атмосферный воздух

При строительстве объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: котлы битумные передвижные 1000л - источник 0001-001, котлы битумные передвижные 400л - источник 0002-001, машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5м - источник 6001-001, машины шлифовальные - источник 6002-001-002, пилы электрические – источник 6003-001-002, станки сверлильные – источник 6004-001, фреза столярная – источник 6005-001, срезка ПРС - источник 6006-001, разработка грунта бульдозерами - источник 6007-001, разработка грунта в отвал экскаваторами Драглайн – источник 6008-001, разработка грунта вручную – источник 6009-001, засыпка грунта вручную- источник 6010-001, засыпка грунта бульдозерами – источник 6011-001, пересыпка глины - источник 6012-001,пересыпка щебня - источник 6013-001, пересыпка гравия - источник 6014-001, пересыпка песка - источник 6015-001, пересыпка ПГС - источник 6016-001,электрическая сварка - источник 6017-001, пересыпка цемента - источник 6018-001, сварка полиэтиленовых труб – источник 6019-001, газовая сварка - источник 6020-001, нанесение мастики – источник 6021-001, нанесение битума – источник 6022-001, лакокрасочные работы – источник 6023-001 и работа спецтехники - источник 6024-001-010.

В период строительных работ определены 26 источников выбросов загрязняющих веществ, из них: 2 - организованные, 23 - неорганизованных источников и 1 неорганизованный передвижной источник.

При эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: котел отопительный газовый BB200GA «Buran Boiler» водогрейный-источник 0001-001, горелка резервная на дизельном топливе-источник 0001-001, котел отопительный газовый BB200GA «Buran Boiler» - источник 0002-001, горелка резервная на дизельном топливе-источник 0002-001, резервуар для хранения дизельного топлива 0,2 м3 - источник 0003-001, фланцевые соединения - источник 6001-001-002, неплотности запорно-регулирующей арматуры – источник 6002-001.

В период эксплуатации определены 5 источников выбросов загрязняющих веществ, из них: 3-организованных, 2-неорганизованных источников.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

при строительстве - 1.2249270153 т/пер;

при эксплуатации - 0.87550182 т/год.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						

***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)						
Организованные источники						
Строительство	0001	2.005	0.000866	2.005	0.000866	2018
	0002	0.0278	0.00202	0.0278	0.00202	2018
Итого:		2.0328	0.002886	2.0328	0.002886	
Неорганизованные источники						
***Титан диоксид (0118)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6017	0.00000012	0.0000000563	0.00000012	0.0000000563	2018
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6017	0.002515	0.00154757	0.002515	0.00154757	2018
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (0143)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6017	0.000238	0.00014959	0.000238	0.00014959	2018
***Хром (VI) (Хрома (VI) оксид) (0203)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6017	0.000306	0.00014827	0.000306	0.00014827	2018
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6017	0.00001082	0.0000071	0.00001082	0.0000071	2018
	6020	0.000766	0.00018306	0.000766	0.00018306	2018
Итого:		0.00077682	0.00019016	0.00077682	0.00019016	
***Углерод оксид (0337)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6017	0.0000385	0.0000287	0.0000385	0.0000287	2018
	6019	0.00000511	0.000000828	0.00000511	0.000000828	2018
Итого:		0.00004361	0.000029528	0.00004361	0.000029528	
***Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний (0342)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6017	0.000544	0.000276226	0.000544	0.000276226	2018
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6017	0.00068	0.00032247	0.00068	0.00032247	2018
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6023	0.3117	0.7159644	0.3117	0.7159644	2018
***Толуол (0621)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6023	0.00573	0.0182792	0.00573	0.0182792	2018
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6019	0.000002216	0.000000359	0.000002216	0.000000359	2018
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6023	0.00172	0.0075493	0.00172	0.0075493	2018
***Этанол (Спирт этиловый) (1061)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6023	0.001146	0.0030614	0.001146	0.0030614	2018
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв) (1119)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6023	0.000917	0.002649756	0.000917	0.002649756	2018
***Бутилацетат (1210)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6023	0.001146	0.0042769	0.001146	0.0042769	2018
***Этилацетат (1240)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6023	0.0003285	0.0007529	0.0003285	0.0007529	2018
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6023	0.001032	0.0039857	0.001032	0.0039857	2018
***Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (2741)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6023	0.00111	0.00224	0.00111	0.00224	2018

***Сольвент нафта (2750)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6023	0.002375	0.0083877	0.002375	0.0083877	2018
***Уайт-спирит (2752)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6023	0.0172	0.0722003	0.0172	0.0722003	2018
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6021	0.006	0.001943	0.006	0.001943	2018
	6022	0.01002	0.002887	0.01002	0.002887	2018
Итого:		0.01602	0.00483	0.01602	0.00483	
***Взвешенные частицы РМ-10 (2902)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6002	0.0058	0.000334	0.0058	0.000334	2018
	6004	0.0014	0.00000907	0.0014	0.00000907	2018
	6005	0.00278	0.0000256	0.00278	0.0000256	2018
	6023	0.0623	0.1777793	0.0623	0.1777793	2018
Итого:		0.07228	0.17814797	0.07228	0.17814797	
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6001	0.0783	0.0003835	0.0783	0.0003835	2018
	6006	0.00491	0.00763	0.00491	0.00763	2018
	6007	0.00378	0.0053	0.00378	0.0053	2018
	6008	0.00642	0.01133	0.00642	0.01133	2018
	6009	0.0017	0.000334	0.0017	0.000334	2018
	6010	0.00869	0.00198	0.00869	0.00198	2018
	6011	0.01322	0.00748	0.01322	0.00748	2018
	6012	0.000567	0.000059	0.000567	0.000059	2018
	6013	0.434	0.1036	0.434	0.1036	2018
	6014	0.000223	0.00000945	0.000223	0.00000945	2018
	6015	0.231	0.0471	0.231	0.0471	2018
	6016	0.0357	0.00259	0.0357	0.00259	2018
	6017	0.00000601	0.00000471	0.00000601	0.00000471	2018
	6018	0.002833	0.0000432	0.002833	0.0000432	2018
Итого:		0.82134901	0.18784386	0.82134901	0.18784386	
***Пыль абразивная (2930)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6002	0.0036	0.0002074	0.0036	0.0002074	2018
***Пыль древесная (2936)						
Неорганизованные источники						
Строительство	6003	0.306	0.009	0.306	0.009	2018
Итого по организованным:		2.0328	0.002886	2.0328	0.002886	
Итого по неорганизованным:		1.568759276	1.2220410153	1.568759276	1.2220410153	
Всего по предприятию:		3.601559276	1.2249270153	3.601559276	1.2249270153	

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Период эксплуатации		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Эксплуатация	0001	0.00356	0.07933	0.00356	0.07933	2018
	0002	0.003616	0.04723	0.003616	0.04723	2018
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)						

Эксплуатация	0001 0002	0.0005784 0.0005875	0.012893 0.007673	0.0005784 0.0005875	0.012893 0.007673	2018 2018
***Углерод черный (Сажа) (0328)						
Эксплуатация	0001 0002	0.0001505 0.0001505	0.000806 0.000806	0.0001505 0.0001505	0.000806 0.000806	2018 2018
***Сера диоксид (0330)						
Эксплуатация	0001 0002	0.00356777 0.00356844	0.0190353 0.0190019	0.00356777 0.00356844	0.0190353 0.0190019	2018 2018
***Сероводород (0333) Эксплуатация	0003	0.000000049	0.0000018	0.000000049	0.0000018	2018
***Углерод оксид (0337)						
Эксплуатация	0001 0002	0.02017 0.02047	0.4168 0.2522	0.02017 0.02047	0.4168 0.2522	2018 2018
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)						
Эксплуатация	0003	0.0000174	0.000641	0.0000174	0.000641	2018
Итого по организованным:		0.056436559	0.856418	0.056436559	0.856418	
Неорганизованные источники						
***Бутан (0402)						
Эксплуатация	6001 6002	0.00000009 0.00000497	0.0000028 0.00015702	0.00000009 0.00000497	0.0000028 0.00015702	2018 2018
***Смесь углеводородов предельных С1-С5 (0415)						
Эксплуатация	6001 6002	0.0000116 0.000587	0.000366 0.018558	0.0000116 0.000587	0.000366 0.018558	2018 2018
***Метантиол (Метилмеркаптан) (1715)						
Эксплуатация	6001 6002	2.E-11 2.8E-10	2.E-13 2.E-12	2.E-11 2.8E-10	2.E-13 2.E-12	2018 2018
Итого по неорганизованным:		0.00060366	0.01908382	0.00060366	0.01908382	
Всего по предприятию:		0.057040219	0.87550182	0.057040219	0.87550182	

Согласно пп.6 п.13 Приложения 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237, для котлов и печей размещаемых в жилых и общественных зданиях ПДК загрязняющих веществ для населения в расчетных точках не превышает допустимого. В жилых, общественных помещениях и придомовых территориях СЗЗ при этом не устанавливается.

На период эксплуатации определено, что нет необходимости расчетов приземных концентраций по ингредиентам, приведенным в таблице «Определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам на период эксплуатации» на основании п. 5.21 Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана 2008 год. Максимальная концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляет менее 1 ПДК.

Проектируемый объект согласно ст.40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Водные ресурсы

На период строительства объекта предполагается использование воды на хозяйственно-питьевые нужды и технические нужды.

Водоснабжение рабочего персонала на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется привозной водой.

Вода для технических нужд осуществляется по договору со специализированной организацией.

Хозяйственно-бытовые сточные воды во время строительства отводятся в биотуалеты, по мере заполнения вывозятся сторонними организациями.

На период эксплуатации вода используется для хозяйственно-питьевых нужд персонала.

Источником водоснабжения амбулатории для хозяйственно - питьевых нужд - наружные водопроводные сети.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в проектируемый выгреб.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие отходы:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

строительные отходы (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собирается в металлические контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке. Строительные отходы по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

отходы ЛКМ (янтарный уровень опасности AD070) – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

При эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

отработанные люминесцентные лампы (янтарный уровень опасности AA100) - образуются после истечения срока службы ламп, используемых для освещения помещений. Собираются в контейнерах или упаковках и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

медицинские отходы (янтарный уровень опасности AD010) – образуются от деятельности процедурного кабинета (использованные шприцы, фармацевтические отходы, другие отходы медпунктов). Собираются в герметичные контейнеры в помещении для временного хранения медицинских отходов и по мере накопления вывозятся по договору специализированной организацией.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
Всего	29,2518956	-	29,2518956
в т.ч. отходов производства	27,3318956	-	27,3318956
отходов потребления	1,92	-	1,92
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,0290056	-	0,0290056
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,92	-	1,92
Строительные отходы	27,3	-	27,3
Отходы огарков электродов	0,00289	-	0,00289

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	6,16525	-	6,16525
В т.ч. отходов производства	0,40525	-	0,40525
Отходов потребления	5,76	-	5,76
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,00525	-	0,00525
Медицинские отходы	0,4	-	0,4
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	5,76	-	5,76

Земельные ресурсы и почвы

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

В ходе строительных работ предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,2 м, складирование его в период строительства, а затем использование при благоустройстве и озеленении территории.

Озеленение предусмотрено посевом многолетних трав и посадкой деревьев лиственных пород.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды:

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;
организация автомобильного движения по автомобильным дорогам;
проведение озеленительных работ на территории предприятия;
соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности;
неукоснительное соблюдение технологического регламента.

Животный и растительный мир

Проектируемый участок расположен на антропогенно-измененной территории, поэтому редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в с. Дон Хромтауского района Актюбинской области» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в с.Дон Хромтауского района Актюбинской области.

На участке размещены: здание амбулатории, надворный туалет, благоустроенная площадка для мусорного контейнера с плотно закрывающейся крышкой и навесом, выгреб емкостью 3,0 м³, пожарный щит в комплекте с ящиком для песка, парковочные места.

Здание врачебной амбулатории одноэтажное, без подвала. Для обслуживания маломобильных групп населения проектом предусмотрено устройство пандуса. Врачебная амбулатория является самостоятельной организацией по оказанию амбулаторно-поликлинической помощи детскому и взрослому населению сельской местности. Пропускная способность – 50 посещений в смену.

Состав и площади помещений приняты по минимальному набору в соответствии с заданием на проектирование:

входная группа (тамбур - 4,1 м², вестибюль с аптечным пунктом - 18,6 м², санузел для персонала – 3,4 м², санузел для посетителей – 4,3 м², шлюзы – 3,3 м², 3,7 м², 3,7 м², гардероб - 8,0 м²);

вспомогательные помещения (помещение для временного хранения медицинских отходов - 4,0 м², складское помещение – 10,2 м², помещение для размещения автономного источника теплоснабжения – 8,4 м², помещение для приготовления и хранения дезинфицирующих средств – 6,0 м², помещение для уборочного инвентаря – 5,0 м²);

специализированные кабинеты (кабинет физиотерапевтического лечения – 14,8 м², кабинет доврачебного приема – 12,0 м², кабинет врачебного приема – 12,0 м², комната для персонала – 10,2 м², стоматологический кабинет – 14,8 м², изолятор – 8,1 м², комната для приема противотуберкулезных препаратов – 8,1 м², комната для забора мокроты – 6,0 м², стерилизационная – 8,1 м², палата дневного пребывания на 4 койки – 26,4 м², санузел палаты дневного пребывания – 3,6 м²);

лечебно-профилактическая группа помещений (процедурная – 13,8 м², прививочный кабинет – 8,1 м²);

административные помещения (кабинет заведующего – 10,2 м², помещение для картотеки – 10,2 м², медицинский архив – 4,8 м²).

Внутренняя отделка помещений: в тамбуре потолки и стены – обшивка пластиковыми стеновыми панелями. В стерилизационной, помещении для хранения дезинфицирующих средств, помещении для хранения уборочного инвентаря, процедурном кабинете, санузлах, помещении для прививок потолки – окраска водоэмульсионной краской за 2 раза, стены – штукатурка песчаным раствором по сетке, низ стен – глазурованная керамическая плитка на высоту 3,0 м светлых тонов. В вестибюле с аптечным киоском, складском помещении, медицинском архиве, коридоре, помещений для хранения медицинских отходов, палатах дневного пребывания, шлюз, стоматологическом кабинете, кабинете физиотерапевтического лечения, комнате для забора мокроты, комнате для приема противотуберкулезных препаратов, изоляторе, кабинетах врачебного и доврачебного приема потолки и стены - окраска водоэмульсионной краской за 2 раза, низ стен в помещениях стоматологического кабинета, кабинете физиотерапевтического лечения, комнате для забора мокроты, кабинетах врачебного и доврачебного приема, изоляторе, комнате для приема противотуберкулезных препаратов, палатах дневного пребывания, вестибюль с аптечным киоском, комнате для персонала, складском помещений в местах установки раковин – керамическая плитка на высоту 1,6 м. В помещении для размещения автономного источника теплоснабжения потолки - окраска водоэмульсионной краской за 2 раза, стены- окраска масляной краской светлых тонов за 2 раза.

Структура, планировка и оборудование помещений обеспечивают поточность технологических процессов и исключают возможность перекрещивания потоков с различной опасности.

Надворная уборная отдельно стоящая. Выгреб закрытый заглубленный колодезного типа емкостью 3,0 м³ предназначен для приема сточных вод.

Водоснабжение предусмотрено от наружных водопроводных сетей. Горячее водоснабжение амбулатории предусмотрено от водонагревательного котла, расположенного в помещении котельной.

Хозяйственно-бытовая канализация предусмотрена для отвода бытовых сточных вод от установленных санитарных приборов. Отвод сточных вод производится в проектируемый выгреб объемом 3 м³.

Освещение совмещенное, естественное и искусственное.

Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. В кабинетах принята естественная приточная вентиляция через форточки.

Отопление здания местное от 2-х газовых котлов BA200-GA тепло-производительностью 20 040 ккал/ч (23,3 кВт) каждый, установленных в помещении для размещения автономного источника теплоснабжения (кубовой).

На участке строительства выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются привозной питьевой водой, качество, которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

Представлены следующие документы:

санитарно-эпидемиологическое заключение на отвод земельного участка под строительство врачебной амбулатории №137 от 29 декабря 2017 года, выданное Хромтауским районным управлением охраны общественного здоровья;

протокол дозиметрического контроля №9 от 27.12.2017 года, подписанный начальником Хромтауского отделения филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Актюбинской области, превышений предельно-допустимых уровней радона и продуктов его распада в воздухе не обнаружено.

Рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в с.Дон Хромтауского района Актюбинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 24 февраля 2015 года №127, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 4 месяца. Начало реализации проекта – I квартал 2018 года согласно письма заказчика №2 от 09.01.2018 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2018-2019 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Откорректированы показатели по генплану с соблюдением баланса территории.

2. Предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих доступность мало-мобильных посетителей по участку к входу здания согласно СП РК 3.06-101-2012.

3. Предоставлено решение акима Донского сельского округа Хромтауского района №7 от 16.03.2017 года об отводе земельного участка площадью 0,3 га.

Технологические решения

4. Представлен перечень технологического оборудования, утвержденный заказчиком и согласованный ГУ «Управление здравоохранения Актюбинской области» согласно СН РК 1.02-03-2011.

Архитектурно-планировочные решения

Амбулатория

5. Лист 1. 25/2017-1-АС. Уточнена и дополнена ведомость ссылочных и прилагаемых документов по форме 2 согласно п. 4.2.5 и 4.2.7 ГОСТ 21.101-97.

6. Для МГН предусмотрен санузел и доступ ко всем помещениям согласно СП РК 3.06-101-2012.

7. На пандусе предусмотрены по обеим сторонам ограждения, поручни и бортики согласно пункта 4.3.2.25 СП РК 3.06-101-2012.

Инженерно-геологические изыскания

8.Отчет об инженерно-геологических изысканиях дополнен указанием коррозийной активности грунтов к металлам (углеродистой стали, алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей), сульфатной агрессивности к бетонам, хлоридная агрессивности к арматуре железобетонных конструкций, отчет приведен в соответствие СН РК 1.02-18-2007, СНиП РК 1.02-18-2004 и представлен согласно требований СН РК 1.02-03-2011.

Конструктивные решения

Амбулатория

9. В железобетонных конструкциях указана марка бетона по морозостойкости согласно СНиП РК 5.03-34-2005.

10. Ссылки, данные на отмененные нормативные документы, заменены на действующие согласно перечни АГСК-1- 2016, ГОСТ 21.501-2011.

Надворная уборная

11. Асбестоцементные листы крыши, принятые в проекте, заменены на профилированные листы, чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

Тепломеханические решения котельной

12. Указано в общих данных согласно каких нормативных документов разрабатывался данный раздел.

13. Выполнено условие СП РК 4.02-106-2013 раздел 5.13.

Водоснабжение и канализация

14. Согласно п.17.2 СНиП РК 3.02-08-2010 предусмотрен электрический обогреватель для нагрева горячей воды.

15. Согласно п.17.21 СНиП РК 3.02-08-2010 предусмотрен полотенцесушитель в помещении душа.

Внутреннее газоснабжение

16. Выполнено условие требования п 5.7.2.8 СП РК 4.02-106-2013.

Электротехнические решения

Раздел ЭС

17. Лист №1. 25/2017-ЭС. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» добавлен СН РК 4.04-23-2004*.

18. Лист №1. 25/2017-ЭС. В таблице «Основные технико-экономические показатели» откорректирована категория электроснабжения.

19. Лист №3. 25/2017-ЭС. Предоставлена точка подключения согласно ТУ №297/305т от 01.06.2017 года, выданных ТОО «Энергосистема».

20. Лист №3. 25/2017-ЭС. Добавлено заземление концевой опоры №2 К1 согласно ПУЭ РК 2015.

21. Лист №3. 25/2017-ЭС. Добавлено обозначение троса от опоры К1 до здания согласно ГОСТ 21.210-2014.

Раздел ЭОМ

22. Лист №1. 25/2017-1-ЭОМ. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» добавлен СНиП РК 3.02-08-2010.

23. Лист №6. 25/2017-1-ЭОМ. Исключено подключение насоса Н5 в пом. №9.

24. Лист №6. 25/2017-1-ЭОМ. Откорректирована силовая часть в пом. №10,5,23,13 согласно СНиП РК 4.02-08-2003.

25. Лист №7. 25/2017-1-ЭОМ. Откорректирована освещенность в пом. №7,30,35 согласно табл. 19.1 СНиП РК 3.02-08-2010.

26. Лист №7. 25/2017-1-ЭОМ. Добавлены горизонтальные привязки светильников.

27. Лист №8. 37/2017-1-ЭОМ. Откорректирована розеточная сеть в пом. №27 согласно п. 19.14 СНиП РК 3.02-08-2010.

28. Лист №1. 25/2017-1-ЭОМ.СО. Заменены розетки на 10А на 16А согласно п.19.19 СНиП РК 3.02-08-2010.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

Раздел НСС

29. Наружная телефонизация и телевизионная сеть выполняются отдельным проектом согласно задания на проектирование.

Раздел СС

30. Внутренняя телефонизация и структурированная кабельная система выполняются отдельным проектом согласно задания на проектирование.

31. Добавлен раздел «Часофикация» согласно п.19.23 СНиП РК 3.02-08-2010.

Оценка воздействия на окружающую среду

32. В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» представлены расчеты выбросов от 2-х котлов («Buran Boiler» BB200-GA). Приведено в соответствие с тепломеханической частью проекта.

33. Высота и диаметр трубы приняты согласно тепломеханической части проекта (Н-5 м; Д-0,1 м).

34. В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» занормирован период строительства и эксплуатации.

35. В таблицах нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве и эксплуатации исправлен год достижения ПДВ.

36. В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» глава 3.1.6 «Обоснование санитарно-защитной зоны» приведено в соответствие с требованием пункта 6 главы 13 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237.

37. В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» представлены планируемые мероприятия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы, по восстановлению нарушенного почвенного покрова, приведено в соответствие с требованием пп.6 п.26 Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» (далее - Инструкция), утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007года №204-п..

38. В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» предусмотрены особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (индекс опасности, токсичность, физическое состояние), а также рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов. Приведено в соответствие с требованием пп.4 п.26 Инструкции.

39. В главе Отходы производства и потребления исключено образование металлолома.

40. В таблице размещения отходов указаны медицинские отходы.

41. В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» представлено количество образования отходов производства и потребления в период строительства и эксплуатации, приведено в соответствие с требованием приложения 10 Методики определения нормативов эмисий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года №110-п.

42. Раздел «Социально-экономическая среда» приведено в соответствие с пп.9 п.26 Инструкции.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

43. Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение на отвод земельного участка под строительство данного объекта в соответствии с требованием пункта 4 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 24 февраля 2015 года №127.

44. Представлен протокол дозиметрического контроля данного земельного участка в соответствии с требованием пункта 2 статьи 11 Закона РК «О радиационной безопасности» от 23 апреля 1998 года №219.

45. Площадь помещения для прививок врачебной амбулатории на 50 посещений принят в соответствии с требованиями таблицы Д1 приложения №Д СП РК 3.02-113-14 «Лечебно-профилактические учреждения».

46. В местах установки раковин указаны высота и ширина керамической плитки, в соответствии с требованием пункта 73 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 24 февраля 2015 года №127.

47. В проекте организации строительства указаны санитарно-бытовые условия и условия труда строителей, питьевой режим, питание рабочих, наличие специальной одежды и средств индивидуальной защиты, аптечки первой медицинской помощи, в соответствии с требованиями пунктов 108, 123, 130, 139 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

48. В разделе ОВОС глава 3.1.6 «Обоснование санитарно-защитной зоны» (стр.66) приведена в соответствие.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

49. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков, обоснована и согласована в соответствии СН РК 1.02-03-2011 заказчиком (протокол согласования стоимости оборудования и материалов (146-позиций), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

50. Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятого по прайс-листам.
51. Откорректирована согласно замечаний по технической части.
52. Откорректирована стоимость экспертизы.
53. Откорректирован ПИР.
54. Включена стоимость оборудования.
55. Откорректирован метраж троса.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Примечание (+ увел. -умен.)
			заявленные	рекомендованные к утверждению	
1	Площадь проектируемой территории	га	0,3	0,3	-
Здание врачебной амбулаторий					
2	Количество посещений	чел./в смену	50	50	-
3	Площадь застройки	$м^2$	482,2	482,2	-
4	Этажность	эт.	1	1	-
5	Общая площадь	$м^2$	379,0	379,0	-
6	Строительный объем	$м^3$	2674,0	2674,0	-
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	92,426 57,125 15,512 19,788	116,155 76,707 14,388 25,059	+23,729 +19,582 -1,124 +5,271
8	Продолжительность строительства	мес.	4	4	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство врачебной амбулатории на 50 посещений в с.Дон Хромтауского района Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

площадь проектируемой территории	- 0,3 га;
Здание врачебной амбулатории	
количество посещений	- 50 чел./в смену;
этажность	- 1 этаж;
площадь застройки	- 482,2 м^2;
общая площадь	- 379,0 м^2;
строительный объем	- 2674,0 м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года,	- 116,155 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 76,707 млн.тенге;
оборудование	- 14,388 млн.тенге;
прочие затраты	- 25,059 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 4 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Болжай-Р», в соответствии с условиями договора от 09.01.2018 года №01-0046.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

6. Заказчику до начала реализации проекта разработать рабочий проект на телефонизацию, телевизионную сеть, структурированную кабельную систему и получить необходимые согласования в установленном порядке.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Хромтау ауданының Дөң ауылында 50 келушіге арналған дәрігерлік амбулаторияны салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

жобаланатын аумақтың ауданы	- 0,3 га;
Дәрігерлік амбулатория ғимараты	
қабылдау саны	- 50 адам/аусымына;
қабаттылығы	- 1 қабат;
құрылыс салынатын алаң	- 482,2 м^2;
жалпы ауданы	- 379,0 м^2;

құрылыс көлемі	- 2674,0 м^3;
2018 жылғы ағымды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 116,155 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 76,707 млн.теңге;
жабдықтар	- 14,388 млн.теңге;
өзге шығындар	- 25,059 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 4 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 09.01.2018 жылғы №01-0046 келісім шарт шарттарына сәйкес «Болжай-Р» ЖШС кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

6. Тапсырыс беруші жұмыс жобаны жүзеге асыру барысында телефондандыру, телевизиялық желілері, құрылымданған кабельдік жүйесі бойынша жұмыс жоба әзірлеп, белгіленген тәртіпте қажетті келісулер алу қажет.

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

Алтаева А.Г.

Эксперт

Кукиев А.М.

Эксперт

Бердимагамбет М.Н.

Эксперт

Кенжина Ж.К.

Главный специалист

Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт

Айжарикова Г.М.

Эксперт

Бойченко Д.А.

Эксперт

Досмуратов Б.К.

Эксперт

Калменов Б.К.

Эксперт