«"Алматы облысы Жамбыл ауданының Ұзынағаш ауылында бір ауысымда 250 келушіге арналған емхана салу" ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

08.10.2019 ж. № 18-0162/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«BI Urban Construction» жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алькор-П» жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Жамбыл ауданының Ұзынағаш ауылында бір ауысымда 250 келушіге арналған емхана 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0162/19от08.10.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области"»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «BI Urban Construction»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Алькор-П», г. Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: «**Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в с. Узынагаш Жамбылского района 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 поликлиники на 250 посещений в смену в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1317 от 01.08.2019 года между РГП «Госэкспертиза» и Товариществом с ограниченной ответственностью «BI Urban Construction».

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «BI Urban Construction».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Алькор-П», г. Алматы (государственная лицензия №19000886 от 17.01.2019 года на проектную деятельность, I категория, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 23.04.2019 года, утвержденное заказчиком;

письмо ТОО «BI Urban Construction» №BAL-658 от 11.09.2019 года о том, что финансирование строительства предусмотрено за счет государственно-частного партнерства; начало строительства – январь 2020 года;

решение акима Узынагашского сельского округа Жамбылского района №9-584 от 20.09.2018 года о выделении земельного участка ТОО «BI Urban Construction» для строительства районной поликлиники;

акт на право временного безвозмездного землепользования №3333570 от 23.10.2018 года, выданный Жамбылским районным отделом по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области на земельный участок 03-045-237-1321 площадью 0,75 га сроком на 5 лет для строительства районной поликлиники;

протокол дозиметрического контроля изменений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №389-719,720 от 29.03.2019 года, выданный Отделением по Жамбылскому району филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» Комитета КООЗ МЗ РК по Алматинской области;

письмо КГУ «Аппарат акима Узынагашского сельского округа Акимата Жамбылского района» №4 от 11.01.2019 года об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №441 от 28.12.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жамбылского района»;

дефектная ведомость на демонтажные работы, утвержденная ТОО «BI Urban Construction» от 20.05.2019 года;

дефектная ведомость на демонтаж существующего газопровода Д-89 мм, утвержденная ТОО «BI Urban Construction» от 20.12.2018 года;

перечень изделий, материалов и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 03.10.2019 года;

топографическая съемка М1:1000, выполненная 21.11.2018 года ТОО «Жамбыл Саулет» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность МКЛ №0975 от 04.09.2009 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»);

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жамбылского района» 20.12.2018 года, ГУ «Отдел строительства Жамбылского района» 21.12.2018 года;

инженерно-геологический отчет (590.РП-ИЗ.000), выполненный в сентябре 2018 года ТОО «Инжгео» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №001213 от 28.04.2000 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия:

письмо ГУ «Отдел строительства Жамбылского района» №227 от 25.12.2018 года о том, что в с. Узынагаш не имеется систем центрального отопления и ливневой канализации, предусмотреть автономную котельную на газе;

технические условия №47 от 25.12.2018 года на водоснабжение и водоотведение проектируемого здания районной поликлиники в с. Узынагаш ул. Карасай батыра б/н, выданные РГКП на ПХВ «Жамбыл су құбыры»;

технические условия №14 от 28.01.2016 года на вынос действующего газопровода среднего давления, проложенного вдоль территории районной больницы по адресу: с. Узынагаш, ул. Карасай батыр, с выносом действующего надземного газопровода среднего давления Д-89 м на расчетный Д-108 мм, выданные ТОО «Тауекел-газ құбыры»;

технические условия №248 от 24.12.2018 года на газификацию котельной поликлиники на 250 посещений в смену в с.Узынагаш, выданные ТОО «Тауекел-газ құбыры»;

технические условия №25.1-107 от 15.01.2019 года на временное электроснабжение, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы»;

технические условия №05-01/т-АР от 10 января 2019 года (продление с изменением ТУ-03-112-15/л от 04.2015 года, выданные Жамбылским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №В.18.Х.KZ76VBZ00002855 от 24.05.2019 г. на проект организации санитарно-защитной зоны ТОО «BI Urban Constraction», ТОО «Алькор-П» «Строительство котельной для районной поликлиники на 250 посещений в смену в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области», выданное Департаментом охраны общественного здоровья Алматинской области Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан;

рабочий проект согласован заказчиком – письмо ТОО «BI Urban Construction» №BAL-658 от 11.09.2019 года;

экспликация помещений поликлиники на 250 посещений в смену в селе Узынагаш Жамбылского района Алматинской области, согласованная руководителем ГУ «Управление здравоохранения Алматинской области»;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и

полосах № KZ19VRC00004766 от 11.02.2019 года, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов;

экспертное заключение №003/01-16 о соответствии требованиям промышленной безопасности Республики Казахстан раздела «Наружное газоснабжение котельной» рабочего проекта «Строительство районной поликлиники на 250 посещений в смену с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области», выполненное ТОО «ОППБ» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности №KZ53VEK00003464 от 24.06.2015 года, выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» Министерства по инвестициям и развитию РК);

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» №26-26/2527/558 от 16.04.2019 года о согласовании рабочего проекта в части промышленной безопасности;

письмо ГУ «Жамбылское районное управление по охране общественного здоровья» №01/023-236 от 19.04.2019 года о согласовании размещения модульной котельной по центру восточной стороны участка, с подветренной стороны на расстоянии 17 м от здания поликлиники в связи со стесненными условиями;

наружный газопровод среднего и низкого давления М1:500 (221118/001-12-ГСН) согласован ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 16.04.2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Альбом	№ заказа	Наименование
1		221118/001	Паспорт проекта
2		221118/001	Общая пояснительная записка
3		221118/001	Эскизный проект
4	Альбом 1	221118/001	Генеральный план
5	Альбом 2	221118/001	Технологические решения
6	Альбом 3	221118/001	АР-1. Архитектурные решения ниже отметки 0.000
7	Альбом 3	221118/001	АР-2. Архитектурные решения выше отметки 0.000
8	Альбом 4	221118/001	КЖ-1. Конструктивные решения ниже отметки 0.000
9	Альбом 4	221118/001	КЖ-2. Конструктивные решения выше отметки 0.000
10	Альбом 11	221118/001	Конструкции металлические выше отметки 0,000
11	Альбом 5	221118/001	Отопление и вентиляция
12			Тепломеханические решения котельной
13	Альбом 5.1	221118/001	Тепловые сети
14	Альбом 5.1	221118/001	Тепловые сети. Конструкции железобетонные
15	Альбом 6	221118/001	Водопровод и канализация
16	Альбом 6.1	221118/001	Наружные сети водоснабжения и канализации
17	Альбом 7	221118/001	Электрооборудование и электроосвещение
18	Альбом 7.1	221118/001	Сети электроснабжения
19	Альбом 7.2	221118/001	Электроснабжение. Автоматизация
20	Альбом 8	221118/001	Системы связи. Пожарная сигнализация. Автоматическое пожаротушение
21	Альбом 12	221118/001	Наружные сети газоснабжения
22	Альбом 13	221118/001	Наружное электроосвещение
23	Альбом 13.1	221118/001	Наружные сети связи
24		221118/001	Оценка воздействия на окружающую среду
25		221118/001	Проект организации строительства

26		221118/001	Расчеты
27		221118/001	Энергетический паспорт
28			Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
29			Сметная документация
30			Инженерно-геологический отчет
31			Проект организации санитарно-защитной зоны «Строительство котельной для районной поликлиники на 250 посещений в смену в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области» (ИП Корольков Р.В.)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство районной поликлиники на 250 посещений в смену в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области.

Поликлиника предназначена для оказания квалифицированной медицинской помощи больным (приходящим и на дому), проведения медицинских обследований и диагностики заболеваний, консультаций врачей - специалистов и профилактических мероприятий по оздоровлению населения.

Проектируемое здание поликлиники, согласно заданию на проектирование, принято по типовому проекту ТП РК 250 ППС (IIВ, IIIВ)-8С-2,2-2012 с привязкой к IIIВ климатическому району.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в Алматинской области Жамбылском районе, с. Узынагаш, ул. Карасай батыра, 47 В.

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III В климатическом районе.

Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) – минус 20,1°С.

Нормативная снеговая нагрузка – 70 кгс/м² по СНиП 2.01.07-85*.

Нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м² по СНиП 2.01.07-85*.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены в сентябре 2018 года ТОО «Инжгео».

Исследуемая площадка располагается в пределах одного геоморфологического элемента, в толще грунтового основания выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы, сверху-вниз:

ИГЭ-1. Насыпной грунт — суглинок с песком, с включением дресвы, строительного и бытового мусора. Мощность слоя 0,50-0,70 м;

ИГЭ-2. Суглинок светло-коричневого цвета, от тугопластичной до твердой консистенции, с включением дресвы и прослойками водонасыщенного песка. Мощность слоя 6,70-9,00 м. Абсолютные отметки подошвы слоя 800.23-801,74 м;

ИГЭ-3. Галечниковый грунт с прослоями гравелистого песка и суглинка мощностью до 0,3 м, водонасыщенный. Заполнитель песчаный, не более 30% от общей массы. Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная глубиной вы работки, равна 5,00м.

На площадке в период изысканий отмечены подземные воды инфильтрационного типа с уровнем свободной поверхности на глубине 1,10-3,60 м с отметками 806,85-807,64 м. Сезонная амплитуда колебаний уровня подземных вод обычно не превышает 0,8 м, с максимумом в апреле и минимумом в декабре.

Грунты, слагающие площадку в пределах исследуемой глубины, характеризуются следующими показателями физико-механических свойств:

ИГЭ-1. Насыпной грунт имеет плотность грунта 1,80-2,20 г/см^3;

ИГЭ-2. Суглинок непросадочный характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств: число пластичности – 10; показатель текучести – 0,0-0,41 дол.ед; плотность грунта – 2,04 г/см^3; плотность сухого грунта – 1,70 г/см^3. Нормативные значения прочностных и деформационных свойств суглинков при полном водонасыщении следующие: $\varphi^{н}$=24°,С ^{н}= 34 кПа, Е=16 МПа в интервале 0,1-0,2 МПа.

ИГЭ-3. Галечниковый грунт характеризуется нижеследующими расчетными показателями деформационно-прочностных свойств: в расчетах оснований по деформациям или доверительной вероятности α = 0,85: угол внутреннего трения, φ" = 39°; удельное сцепление С" = 33 кПа; модуль деформации, Е"=55 МПа; плотность грунта, ρ"=2,26 т/м^3. В расчетах оснований по несущей способности или доверительной вероятности α=0,95: угол внутреннего трения, φ'=37°; удельное сцепление, С'=31 кПа; плотность грунта, ρ'=2,25 т/м^3; расчетное сопротивление грунта R_o=600 кПа.

Грунты в зоне аэрации не засолены, содержание сухого остатка легкорастворимых солей не превышает 0,18 %.

Суглинки по содержанию сульфатов проявляют слабую степень агрессивного воздействия к бетону марки W4 по водонепроницаемости только при использовании обычного портландцемента и не агрессивны при применении шлакопортландцемента. Суглинки по содержанию хлоридов к арматуре железобетонных конструкций слабоагрессивные.

Коррозионная агрессивность суглинков по отношению к свинцовой оболочке кабеля средней степени, к алюминиевой — высокой степени. Коррозионная агрессивность суглинков к углеродистой стали металлических подземных сооружений по методу удельного электрического сопротивления грунта низкой степени. Удельное электрическое сопротивление грунта колеблется в пределах 85-170 Ом/м.

Подземные воды не проявляют агрессивного воздействия по содержанию сульфатов к бетону марки W4 по водонепроницаемости даже при применении обычного портландцемента (без добавок).

По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия подземных вод на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении отсутствует, при периодическом смачивании — слабая. Коррозионная агрессивность подземных вод к свинцовым средней степени и алюминиевым оболочкам кабеля высокой степени.

Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (K) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017 равна 8 (восьми) баллам.

Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты, слагающие грунтовое основание проектируемых фундаментов в пределах 10 метровой толщи имеют II категорию по сейсмическим свойствам в соответствии с требованиями таблицы 6.1 СП РК 2.03-30-2017. Уточненная сейсмичность площадки строительства будет соответствовать фоновой сейсмичности района и равна 8 (восьми) баллам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

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

Рельеф участка спокойный, с общим уклоном на восток. На выделенном участке на момент проектирования имеется открытое углубление земли с фундаментной плитой в основании.

Согласно заданию на проектирование, на участке, расположенном в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области, предусмотрено расположение типовой поликлиники на 250 посещений в смену.

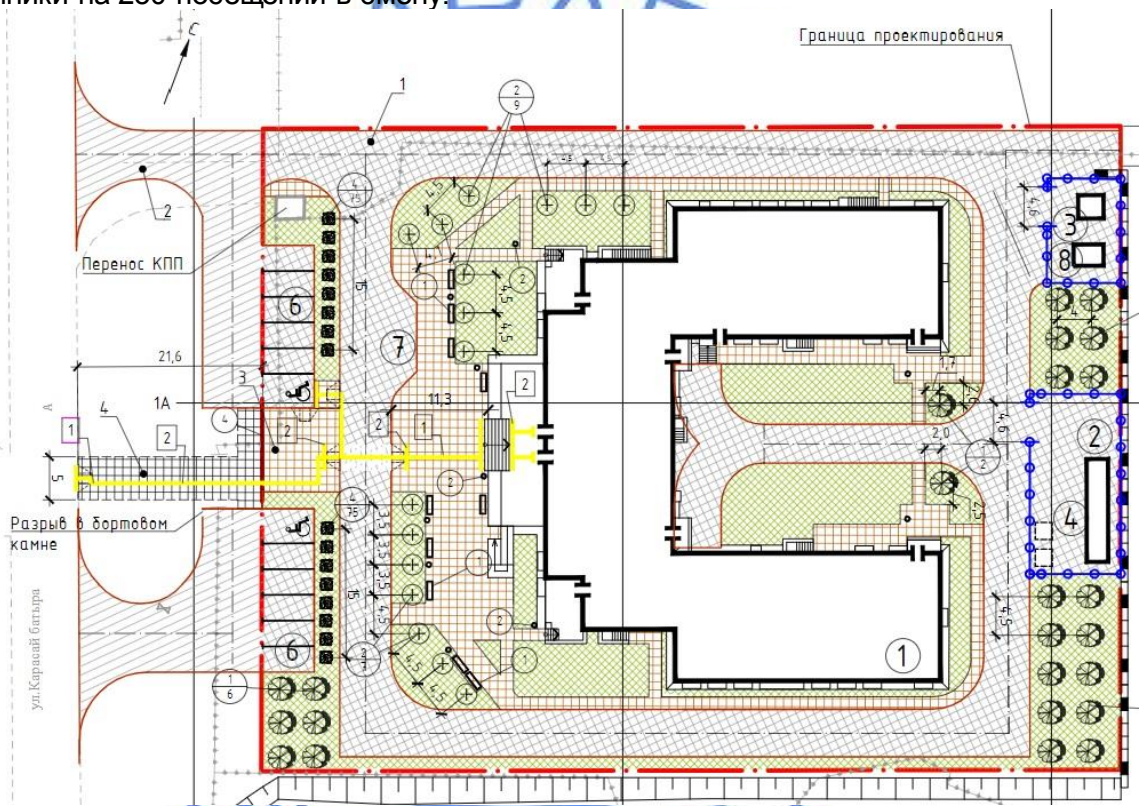

Рисунок 1. Ситуационная схема генплана

Перечень зданий и сооружений:

1) поликлиника;
2) котельная блочно-модульная;
3) трансформаторная подстанция;
4) топливный резервуар подземный;
5) площадка для сбора ТБО;
6) стоянка для автомашин;
7) карман для машины скорой помощи;
8) дизельная электростанция.

На территорию поликлиники предусмотрен один въезд/выезд в северо-западной стороне участка. Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учетом функционального зонирования территории, а также габаритов здания. Вокруг здания

предусмотрен кольцевой пожарный проезд шириной не менее 4,5 м. К входам в здание предусмотрены пешеходные дорожки.

Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей с учетом минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка по уклону за пределы участка.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 812,35.

Покрытие проездов, хозяйственных площадок – асфальтобетонное с бордюрами из бортовых камней; покрытие тротуаров и дорожек – тротуарные плитки с поребриком.

Территория ограждается металлическим ограждением высотой 2,0 м, по металлическим стойкам с установкой решетчатых ворот и калиток. По восточной границе участка устраивается железобетонная подпорная стена.

В хозяйственной зоне предусмотрена площадка для мусорных баков с устройством трехстороннего сетчатого ограждения высотой 1,6 м.

Проектом предусмотрено устройство малых архитектурных форм в соответствии с назначением: перед входами, а также по территории, устанавливаются скамьи и урны.

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, кустарников, а также посев газонов и устройство цветников.

Мероприятия по адаптации территории для маломобильных групп населения выполнены с учетом нормативных документов, действующих на территории РК:

СН РК 3.06-11-2011 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения».

Соответствующие права и возможности других людей не ущемлены.

Здания и прилегающая территория оснащены устройствами и приспособлениями по облегчению передвижения для маломобильных групп населения – инвалидов, пожилых людей, матерей с детскими колясками. Траектория движения для инвалидов предусмотрена по наименее короткому пути, в местах перепадов высот между проездами и тротуарами устраиваются съезды, а также устанавливаются информационные знаки.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Количество
1	Площадь участка	0,75 га
2	Площадь застройки, $м^2$	1936,5
3	Площадь покрытий, $м^2$	3561,0
4	Площадь озеленения, $м^2$	1989,0
5	Площадь прочая (под бортовыми камнями и т.п.)	13,5
6	Процент озеленения	27 %

6.2.2 Технологические решения

Здание поликлиники – трехэтажное с подвалом и состоит из трех павильонов (А, Б, В).

Структура поликлиники определена заданием на проектирование и учитывает требования к разделению потоков посетителей, больных, посетителей отделения профилактики и реабилитации и работников поликлиники.

В проекте представлен следующий состав поликлиники по функциональным группам:

Общие помещения для посетителей, отделение общеврачебной практики, дневной стационар с отделением реабилитации и восстановительной терапии, отделение профилактики и социально-психологической помощи, отделение консультативно-диагностической помощи, лаборатория с биохимической группой.

Функциональная диагностика – кабинет поликардиографии, кабинет электроэнцефалографии, кабинет исследований внешнего дыхания и нагрузочных проб, кабинет эндоскопии, кабинет ультразвуковых исследований: (эхокардиографии, абдоминальных исследований и т.д.).

Лучевая диагностика – рентгенодиагностические кабинеты для общих исследований, рентгенофлюорографический кабинет, рентгеномаммографический кабинет, общие помещения отделения, центральная стерилизационная.

Административно-бытовые, служебные и хозяйственные помещения.

Прачечное отделение.

Общие помещения расположены на 1 этаже здания (павильон Б). Сюда входят: вестибюль со справочной, гардероб для посетителей, регистратура с картохранилищем, аптека, касса приёма денег за платные услуги, помещение для оформления больничных листов, комната вызова врача на дом, приёмно- смотровой фильтр - бокс, доврачебный кабинет, колясочная, туалеты.

Отделение общеврачебной практики расположено на 2 этаже (павильон Б) и предназначено для квалифицированного лечения внутренних органов, правильного диагностирования болезни, её профилактики. В составе отделения запроектированы: кабинет заведующего отделением, кабинет старшей медицинской сестры, 8 кабинетов врачей общей практики, прививочный кабинет, 2 процедурных кабинета, прививочный кабинет с помещением для картотеки, кабинет химизатора (расположен на 1 этаже), зона ожидания. Все кабинеты оснащены мебелью отечественного производства, оборудованием и инвентарём соответственно своего назначения.

Дневной стационар запроектирован на 3 этаже (павильон Б, В) и предназначен для пребывания в течении нескольких часов больных, которым последовательно проводится несколько лечебных процедур или диагностических исследований. В составе дневного стационара запроектированы: кабинет врача; кабинет медицинской сестры; процедурный кабинет; палата на 4 койки с санузлом (1 палата); палата на 2 койки с санузлом (4 палаты). Все палаты оснащены согласно приказу Минздрава №850.

Отделение реабилитации и функциональной диагностики расположено на трех этажах (павильон В) и предназначено для профилактики и реабилитации. Физиотерапевтические методы лечения применяются в комплексной терапии широкого спектра заболеваний и помогают ускорить выздоровление, оказывая профилактическое воздействие на весь организм. В составе отделения запроектированы: кабинет электросветолечения с помещением для обработки прокладок, кабинет ультравысокочастотной терапии, кабинет ультразвуковой терапии, кабинет врача физиотерапевта, кабинет врачебной физкультуры, душевые кабины, раздевальная,

кладовая грязного и чистого белья. Все кабинеты оснащены приборами, аппаратами в соответствии с последними достижениями в области медицинской техники.

Отделение профилактики и социально психологической помощи расположено на 3 этаже (павильон А) и предназначено для профилактических и коррекционных мероприятий, на гармонизацию психоэмоционального состояния пациентов. Предполагается проводить индивидуальные и групповые занятия с молодёжью, семейными парами и пациентами пожилого возраста. Проводятся мероприятия по решению проблем психологического, физиологического и эмоционального характера. В составе отделения предусмотрены: кабинет заведующего отделением, кабинет старшей медицинской сестры, доврачебный кабинет, кабинет смотровой, кабинет здорового образа жизни, кабинет планирования семьи, кабинет здорового ребенка, кабинет социального работника, кабинет психолога, кабинет школы диабета, астмы, артериальной гипертензии, кабинет подготовки к родам молодой матери, кабинеты молодежного центра здоровья.

Отделение консультативно-диагностической помощи расположено на 1 этаже (павильон А), на 2 этаже (павильоны А и Б), предназначено для оказания медицинской помощи при заболеваниях, требующих специальных методов диагностики, лечения и использования сложных медицинских технологий. В составе отделения предусмотрены: кабинет заведующего, кабинет старшей медсестры, материальная, кабинет врача-хирурга, совмещенный с перевязочной чистой и перевязочной гнойной, кабинет врача травматолога-ортопеда с гипсовой перевязочной и комнатой для хранения гипса, кабинет врача – стоматолога - терапевта, кабинет врача – стоматолога - хирурга, кабинет врача - оториноларинголога со звукоизолированной кабиной, кабинет для исследований вестибулярного аппарата, кабинет врача-эндокринолога, кабинет врача - офтальмолога (с темной комнатой), кабинет врача - невропатолога, кабинет кардиолога, кабинет акушера - гинеколога со смотровой, кабинет врача - инфекциониста, кабинет ректороманоскопии.

Отделение функциональной диагностики расположено на 2 этаже (павильон В) и имеет в своём составе: кабинет поликардиографии, кабинет электроэнцефалографии, кабинет исследования внешнего дыхания и нагрузочных проб, кабинет ультразвуковых исследований (2 кабинета), кабинет эндоскопии, кабинет врача, кабины для переодевания, туалет и зоны ожидания. Кабинеты оснащены новейшим технологическим оборудованием, позволяющим проводить обследования больных с помощью современных методик.

Отделение лучевой диагностики расположено на 1 этаже (павильон В) и предназначено для проведения медицинских рентгенологических исследований больных. В составе отделения предусмотрены: кабинет рентгенологических исследований; кабинет флюорографии; кабинет маммографии.

Рентгенологический кабинет предназначен для общих исследований (включая исследования желудочно-кишечного тракта). При кабинете предусмотрена процедурная со столом снимков и стойкой снимков с усилителем рентгеновского изображения; комната управления аппаратом; кабина для приготовления бария, раздевальная, санузел.

В кабинетах флюорографии и маммографии установлено оборудование, дающее высококачественное изображение и минимальную лучевую нагрузку. Оборудование можно использовать для регулярных профилактических осмотров. При каждом кабинете имеется раздевальная. В составе отделения предусмотрены: кабинет врача, комната персонала, ожидальная.

Клинико-диагностическая лаборатория размещена на 1 этаже (Блок В) в непроходной зоне и предназначена для осуществления широкого спектра лабораторных исследований разной сложности. Технологические связи между помещениями решены согласно требованиям санитарных правил, к объектам здравоохранения. В составе помещений лабораторий запроектированы: общеклиническая лаборантская; гематологическая лаборантская; биохимическая лаборантская (2 помещения); центрифужная; весовая; микроскопическая; моечная с помещением для хранения посуды; кабинет забора мокроты; кабинет для взятия проб крови; помещение приёма, регистрации и сортировки проб. Лаборатории оснащены современным оборудованием, позволяющим упрощать методическую процедуру и повышать качество проведения анализа. Автоматические анализаторы оснащены специализированными компьютерными программами, которые гарантируют высокую точность и чистоту анализа.

Центральное стерилизационное отделение (ЦСО) запроектировано на 1 этаже (павильон В) и рассчитано на обслуживание всей поликлиники. Грязные инструменты и материалы собираются в соответствующих кабинетах и по мере накопления в контейнерах доставляются в ЦСО. Центральная стерилизационная представляет собой комплекс взаимосвязанных помещений со специальным оборудованием, где осуществляются стерилизация хирургических инструментов, перевязочных материалов. Соблюдён принцип поточности и разделения всех помещений на зоны: стерильная и нестерильная. Планировочное решение и состав помещений выполнены с учётом соблюдения асептики и последовательности технологического процесса - приёма, мытья, упаковки, стерилизации материалов и инструментов, их выдача. В стерилизационной установлен стерилизатор проходного типа.

Прачечная на 150 кг белья в смену запроектирована в подвале (павильон В). Размещение и планировка производственных помещений выполнена с учётом последовательности технологических процессов: приём, сортировка, стирка, сушка, глажение, починка и хранение белья. Прачечная оборудована стирально-отжимными машинами, сушильной машиной, гладильным катком для глажения прямого белья, профессиональным гладильным столом для глажки фасонного белья. Режим работы – 1 смена (8 часов). Количество работающих – 5 человек.

Основные решения по движению потоков пациентов медперсонала и медицинских инструментов и материалов.

Посетители и больные заходят в поликлинику через главный вход здания и попадают в вестибюль 1 этажа. В вестибюле предусмотрена аптека, рекреации и помещение охраны. Пациенты оставляют верхнюю одежду в гардеробе и, далее, через регистратуру попадают на терапевтический приём или в отделение специализированной помощи. После осмотра, при необходимости, врачи могут направить пациента в диагностическое отделение или в дневной стационар. Для регулирования потока, приём поступающих пациентов осуществляется по предварительной записи. Медицинский и административный персонал проходят в корпус через главный вход, а затем по лестнице или с помощью лифта попадают на своё рабочее место.

Запроектированы 2 лифта для движения пациентов, медперсонала и медицинских материалов.

Служебно-бытовые помещения предусмотрены на основе структуры поликлиники, методов управления, характера её деятельности. Служебно-бытовые помещения предназначены для работы администрации и соответствующих подразделений. Для персонала предусмотрены гардеробы верхней домашней, рабочей

одежды, душевые, туалеты, комнаты персонала. Запроектирован конференц-зал на 40 посадочных мест для проведения конференций, совещаний и прочих мероприятий. Для персонала предусмотрен буфет. В буфете предполагается реализация буфетной продукции ежедневного завоза. Служебно-бытовые помещения оснащены мебелью отечественного производства.

В подвале (павильон А) запроектированы мастерская слесаря-сантехника, обеспечивающая мелкий, текущий ремонт, помещение ремонта аппаратуры и комната водителей автотранспорта.

В подвале размещены кладовые грязного и чистого белья, кладовые запасных частей, комната для приготовления дезинфицирующих средств, кладовая санитарно-гигиенической одежды, спецобуви и защитных приспособлений.

Для хранения медицинских отходов групп А и Б, Г в подвале (павильон А) предусмотрены 2 помещения. Отходы групп А и Б, группы Г собираются в одноразовые ёмкости (баки, пакеты) и после их заполнения доставляются в помещения хранения отходов. Помещения оборудованы умывальником, моечной банной, поливочным краном, морозильником, бактерицидной лампой. С территории поликлиники отходы вывозятся на договорных условиях специализированной организацией.

Основные показатели:
режим работы поликлиники – 2 смены.
количество работающих – 194 человека, в т.ч.:
врачи – 62 человека,
средний медицинский персонал – 106 человек,
младший медицинский персонал – 16 человек,
прочие – 10 человек.
Объект является экологически чистым.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание поликлиники

Проектируемое здание поликлиники на 250 посещений в смену принято по типовому проекту ТП РК 250 ППС (IIВ, IIIВ) 8С-2.2-2012 с привязкой к III В климатическому району по СП РК 2.04-01-2017.

Поликлиника запроектирована на 250 посещений в смену в соответствии со строительными нормами и правилами, и техническим заданием на проектирование.

Здание поликлиники, П-образное в плане с небольшими уступами, состоит из трех павильонов, прямоугольной конфигурации в плане, разделенных антисейсмическими швами.

Высота наземных этажей от пола нижнего этажа до пола вышележащего этажа – 3,3 м; высота подвала от уровня чистого пола до низа плиты перекрытия – 3,0 м.

Блок А – трехэтажный с подвалом, прямоугольный в плане, с размерами в осях – 14,0 х 30,0 м. Блок расположен смежно с блоком Б.

Блок Б – трехэтажный с подвалом, прямоугольный в плане, с размерами в осях – 42,0 х 14,0 м. Блок расположен между блоками А и В.

Блок В – трехэтажный с подвалом, прямоугольный в плане, с размерами в осях – 14,0 х 30,0 м. Блок расположен смежно с блоком Б.

В здании поликлиники предусмотрены три основные группы помещений:

общие помещения: вестибюль с регистратурой, гардероб для посетителей и персонала, справочно-информационное помещение, помещение кассы для приема денег за платные услуги;

помещения лечебно-профилактических подразделений: отделения общеврачебной практики, специализированной службы, отделения профилактики, экстренной помощи;

служебные и бытовые помещения.

В подвале размещаются служебно-бытовые помещения для обслуживания здания, а также помещения для прокладки, разводки и обслуживания внутренних инженерных сетей.

Функциональная поэтажная связь осуществляется по лестницам типа Л-1 с выходом непосредственно наружу и двум лифтам с лифтовыми холлами. Выход из подвала предусмотрен непосредственно наружу через наружные лестницы. Для сообщения подвала с первым этажом предусмотрены лестничные клетки типа Л-1 с тамбур-шлюзами, расположенные в блоках А и В.

В здании предусмотрено два входа, доступных для маломобильных групп населения. Для доступа инвалидов на креслах-колясках на верхние этажи предусмотрен один пассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг с нормативными габаритными размерами. На каждом этаже блока А размещены санитарные узлы, оборудованные поручнями и знаками соответствующего назначения.

Противопожарные мероприятия назначены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Ширина марша лестничных клеток не менее 1,35 м. Ширина лестничных площадок – не менее ширины марша.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады высот отсутствуют. Длина эвакуационного пути от наиболее удаленного выхода из помещений не превышает 40,0 м.

Эвакуация людей осуществляется:

из подвала через наружные лестницы непосредственно наружу;

из 1 этажа – по коридорам через тамбуры непосредственно наружу;

с верхних этажей по лестничным клеткам типа Л-1 через тамбуры непосредственно наружу.

Выход на чердак выполнен по металлическим стремянкам через люки в перекрытии с размерами 0,6 х 0,8 м.

Выход на кровлю выполнен по металлическим стремянкам через будки, установленные на покрытии.

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

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

При привязке типового проекта выполнено:

стены подвала – монолитные, железобетонные толщиной 200 мм с утеплителем - плиты пенополистирол ПСБ – С- 25, толщиной 50 мм;

стены наружные - в монолитном железобетонном каркасе с заполнением кирпичной кладкой, толщиной 250 мм с утеплением из минераловатных плит на базальтовой основе, толщиной 100 мм;

стены внутренние, перегородки - кирпичные толщиной 250, 120 мм, гипсокартонные толщиной 100 мм на металлическом каркасе;

крыша – скатная, с холодным вентилируемым чердаком, с внутренним водостоком;

кровля – металлическая по металлической конструкции с покрытием из профнастила;

утеплитель чердачного перекрытия – минплита плотностью 160 кг/м^3 толщиной 160 мм.

Наружная отделка:

стены наружные – декоративная фасадная штукатурка с покраской фасадной краской;

цоколь – облицовка керамогранитными плитами на клее;

оконные блоки – из ПВХ профилей с энергосберегающими стеклами;

двери наружные и тамбурные – алюминиевые, витражи – из алюминиевых профилей с заполнением из безопасного стекла; двери внутренние – из МДФ.

Входная группа:

козырек главного входа - из профнастила по металлическим конструкциям, с организованным водостоком, подвесной потолок из листа стекломагниевого;

парапет главного входа, колонн - панели декоративные алюминиевые двухцветные;

площадки главного крыльца, ступени, пандус – облицовка нескользящий керамогранит. Служебное крыльцо – облицовка тротуарной плиткой.

Козырьки над приямками из сотового поликарбоната.

Внутренняя отделка:

Во внутренней отделке помещений здания поликлиники с учетом их назначения, санитарно - гигиенических и противопожарных требований, используются следующие типы и виды материалов:

стены и перегородки, колонны - улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, в помещениях лабораторий, санитарных узлов, комнате личной гигиены, кладовой чистого белья - облицовка керамической плиткой; стены помещений с рентгенологическим оборудованием отделываются баритовой штукатуркой;

потолки – сплошная выравнивающая поверхность из сухих растворных смесей – 3 мм, водоэмульсионная окраска, известковая побелка, подвесные гипсокартонные потолки; потолки помещений с рентгенологическим оборудованием отделываются с добавлением баритового песка.

полы – линолеум гомогенный, керамогранит на клеящем растворе, керамическая плитка, бетонные. Полы в кабинетах электросветолечения, физиоотделения антистатические и искробезопасные в соответствии СанПин и СН РК 3.02-13-2014.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1000 мм.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Блок А	Блок Б	Блок В	Итого
1	Количество наземных этажей	3	3	3	3
2	Площадь застройки, м^2	535,1	902,73	535,1	1972,93
3	Общая площадь, выше отм. 0,000, м^2	1090,79	1511,74	1077,74	3680,27

4	ниже отм. 0,000	367,34	294,13	378,03	1039,5
5	Полезная площадь, выше отм. 0,000, м^2	1057,42	1414,0	1034,25	3505,67
6	ниже отм. 0,000, м^2	355,84	294,13	366,53	1016,5
7	Расчетная площадь, выше отм. 0,000	738,3	868,07	736,24	2342,61
8	ниже отм.0,000 м^2	152,06	99,92	216,33	468,31
9	Строительный объем, здания,	7271,55	10107,36	7271,55	24650,4
10	в т.ч. ниже отм. 0,000 м^3	1499,75	2084,64	1499,75	5084,14

6.2.4 Конструктивные решения

Здание поликлиники

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Согласно заданию на проектирование выполнена привязка типового проекта ТП РК 250 ППС (IIB, IIIB) 8С-2.2-2012.

Конструктивная хема всех блоков здания поликлиники рамно-связевый каркас. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается жесткостью продольных и поперечных железобетонных рам и вертикальных диафрагм жесткости, объединенных жесткими горизонтальными дисками перекрытий и покрытий.

Расчет строительных конструкций здания выполнен на основное и особое сочетание нагрузок в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» методом конечных элементов с использованием программных комплексов «ЛИРА-САПР 2018».

Сетка осей:

блок А по цифровым осям выполнена 6,0+2,0+6,0 м, по буквенным осям - 1.10 м (деформационный шов) +5х6,00 м;

блок Б – по цифровым осям 7х6,0 м, по буквенным осям 6,0+2,0+6,0 м;

блок В – по цифровым осям 6,0+2,0+6,0 м, по буквенным осям - 1.10 м (деформационный шов) +5х6,00 м.

Фундаменты всех блоков здания – монолитные железобетонные перекрестные ленты прямоугольного сечения 1000х600(h) мм, выполняются из бетона класса В25/W4/F100. Глубина заложения фундаментов всех блоков здания поликлиники минус 4,55 м. Под фундаментами устраивается подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм, по подушке из песчано-гравийной смеси, толщиной 600 мм.

Монолитные железобетонные перекрестные ленты армируются отдельными продольными стержнями из арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*, объединенными замкнутыми хомутами в пространственный каркас. В местах действия максимальных усилий выполняется дополнительное армирование. Стыковка арматурных стержней выполняется внахлест без сварки, вразбежку. Для анкеровки арматуры монолитных железобетонных стен подвала и диафрагм жесткости из перекрестных лент предусматриваются выпуски арматурных стержней. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры фундаментов принят не менее 30 мм.

Стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из тяжёлого бетона класса В25. Стены армируются отдельными вертикальными и горизонтальными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурные сетки из стержней класса А-III (А-400) по ГОСТ 5781-82*. В поперечном направлении рабочая арматура соединяется между собой стержнями из арматуры класса А-I (А-240) по ГОСТ 5781-82*, с шагом 400 мм в шахматном порядке. Периферийные зоны стен армированы пространственными вертикальными каркасами. Хомуты пространственных каркасов периферийных зон

выполнены замкнутыми. Горизонтальные стержни стен подвала заанкериваются в зонах периферийного армирования. В местах периферийных зон, проемов и перемычек стены имеют усиленное армирование. Стыковка арматуры выполняется внахлест без сварки, в разбежку.

Колонны всех блоков здания поликлиники – монолитные железобетонные, сечением по 400х400 мм. Колонны выполняются из бетона класса В25 и армируются пространственными каркасами из арматурных стержней класса А-III (А-400), А-I (А-240) по ГОСТ 5781-82*. Диаметры арматурных стержней приняты в соответствии выполненному расчету. Участки колонн, примыкающие к жестким узлам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм. Из колонн предусмотрены выпуски арматурных П- образных стержней для соединения с рабочей арматурой диафрагм жесткости и стен подвала. Защитный слой бетона для рабочей арматуры колонн принят не менее диаметра рабочей арматуры и не менее – 20 мм.

Ригели - монолитные железобетонные, сечением 350х500(h) мм. Бетон класса В25 по прочности, армирование пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А-III (А-400) и отдельными деталями из стержневой арматуры класса А-I (А-240) по ГОСТ 5781-82*.

Диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные, толщиной 150 мм, на уровне подвала толщиной 200 мм. Армируются отдельными вертикальными и горизонтальными стержнями, образующими с двух сторон диафрагмы арматурные вязаные сетки из стержней класса AIII (А-400) по ГОСТ 5781-82*. Периферийные зоны диафрагм жесткости армированы пространственными вертикальными каркасами. Хомуты пространственных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми. Горизонтальные стержни диафрагм жесткости заанкериваются в зонах периферийного армирования. В местах периферийных зон и перемычек диафрагмы имеют усиленное армирование. Стыки вертикальной и горизонтальной арматуры выполняются в разбежку, внахлест без сварки.

Для опирания плит перекрытий и покрытия в диафрагмах жесткости выполнены полки, армированные пространственным каркасом. Материал конструкций диафрагм жесткости: бетон класса В25, арматура класса А-III (А-400) и А-I (А-240) по ГОСТ 5187-82*. Рабочая арматура диафрагм жесткости проходит через монолитные железобетонные перекрытия.

Перекрытия – монолитные железобетонные плиты, толщиной по 200 мм. Армирование монолитных перекрытий и покрытий выполняется отдельными стержнями из арматуры класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах. Монолитные перекрытия и покрытия выполняются из бетона класса В25. Бетонирование монолитных перекрытий и покрытий выполняется совместно с бетонированием монолитных ригелей.

Наружные, внутренние (заполнение каркаса) и парапетные стены – кирпичная кладка толщиной 250 мм из кирпича марки 100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50, усиливаемая вертикальными железобетонными включениями (сердечниками) и горизонтальными арматурными сетками по высоте кладки.

Оконные и дверные проемы имеют монолитное железобетонное обрамление. Сердечники и перемычки выполняются из бетона классов В25, В15 соответственно, с армированием арматурой класса AIII (А-400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Лестницы – монолитные железобетонные ступени по косоурам из стальных горячекатаных профилей по ГОСТ 8240-97 и площадки из бетона класса В25 по прочности, армированные арматурными стержнями класса А-I (А-240) и А-III (А-400) по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм и гипсокартонные толщиной 100 мм. Кладка кирпичных перегородок выполняется из кирпича марки 75 на цементно - песчаном растворе марки 50, усиливается вертикальными железобетонными включениями (сердечниками) и горизонтальными арматурными сетками по высоте кладки. Дверные проемы имеют монолитное железобетонное обрамление.

Крыльца, приямки – монолитные железобетонные, армированные сетками из арматурных стержней класса А-I (А-240) и А-III (А-400) по ГОСТ 5781-82. Бетон принят класса В20.

Строительные решения к разделу «Тепловые сети»

Подземные каналы выполнены монолитными железобетонными, толщиной стенок и днища по 150 мм из бетона класса В15/F100/W4. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Под лотками выполнена подготовка из бетона класса В3,5, толщиной 0,100 м.

Плиты покрытия приняты сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.3-1.

Тепловые камеры выполнены из сборных ФБС блоков по ГОСТ 13579-78*. Плиты покрытия приняты сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.3-1.

Подготовка и днище камеры выполнены бетонные, из бетона класса В15, толщиной 0,200 м и 0,100 м по предварительно подготовленному основанию из местного грунта.

Фундамент под емкость для топлива

Проектом разработан фундамент в виде сплошной плиты, размерами в плане 2,340х5,140 м, толщиной 0,300 м. Плита выполнена из монолитного жезлезобетона класса В15//F100/W4, армированного сеткой из арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Фундаменты под котельную, ДЭС, ТП

Фундаменты выполнены ленточными монолитными, толщиной 300 мм и 200 мм из бетона класса В15/W4/F100. Под ленточным фундаментом предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Подпорная стена

Конструкция выполнена таврового сечения, с сечением подошвы 1200х300 (h) мм, тошиной стенок 400 мм из бетона класса В15/F100/W4. Подготовка под подошвой выполнена бетонная, толщиной 100 мм, из бетона класса В3,5.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах(зонах) Республики Казахстан» для расчетной сейсмичности 8 баллов. В проекте принята следующая расчетная схема здания – рамно-связевый каркас.

Расчет и проектирование железобетонных конструкций выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия». Армирование элементов железобетонных конструкций назначено по результатам расчета, выполненного с использованием программного комплекса «Лира-САПР-2018». Расчеты несущих конструкций произведены на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок приняты сейсмические нагрузки. Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии с выполненными расчетами.

Габаритные размеры зданий в плане и высота не превышают размеров, указанных в таблице 9.1, 9.2 СП РК 2.03-30-2017. Формы зданий в плане в пределах прямоугольника, характеризуются регулярным распределением масс и жесткостей относительно главных осей инерции здания.

Наружные и внутренние кирпичные стены и перегородки армированы горизонтальными сетками на всю длину через 500 мм по высоте. В дополнение к горизонтальному армированию кирпичные стены и перегородки усиливаются вертикальными железобетонными включениями с шагом 3,0 м, а также дверные и оконные проемы имеют железобетонное обрамление согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах(зонах) Республики Казахстан».

Горизонтальные арматурные сетки стен пропущены через железобетонные сердечники.

Участки колонн и ригелей поперечных рам, примыкающие к жестким узлам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм.

Периферийные зоны диафрагм жесткости армированы пространственными вертикальными каркасами. Хомуты пространственных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми. Горизонтальные стержни диафрагм жесткости заанкериваются в зонах периферийного армирования. В местах периферийных зон и перемычек диафрагмы имеют усиленное армирование. Стыки вертикальной и горизонтальной арматуры выполняются в разбежку, внахлест без сварки.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-10-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза. Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона. Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Защита дна котлована и фундаментов от грунтовых вод на время строительства и эксплуатации ведется путем отвода грунтовых вод по дренажным лоткам, заполненным слоями щебня. Выполнена дополнительная защита фундаментов и стен подвала от грунтовых вод путем пропитки битумом подушки, выполненной из ПГС.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения котельной

Источником теплоснабжения является проектируемая автономная котельная мощностью Q-0.84 МВт с котлами на газообразном топливе.

Котельная по надежности отпуска тепла и надежности теплоснабжения относится ко второй категории. В котельной установлено два котла, производительностью по 420,0 кВт каждый.

Система теплоснабжения котельной двухтрубная. Схема теплоснабжения закрытая. Теплоносителем является вода с максимальными параметрами для нужд отопления 80-60°С, в системе горячего водоснабжения 60°С. В котельной применено центральное качественное регулирование температуры теплоносителя систем отопления и вентиляции, в зависимости от реальной температуры наружного воздуха.

В проекте выполнена закольцовка котлов на случай выхода из строя одного из них. Управление работой котлов производится панелями управления котлов, оснащенными регулирующими и предохранительными термостатами. Котлы оснащены приборами КИП и защиты: клапанами предохранительными и блокирующими реле давления. Котлы оснащены автоматизированными двухступенчатыми комбинированными горелками. Горелки оборудованы системой защиты, автоматически прекращающей подачу топлива к горелкам: при понижении давления воздуха перед горелками; при погасании факела горелки; при повышении температуры теплоносителя на выходе из котла.

Для подачи теплоносителя в систему теплоснабжения установлен блок с двумя сетевыми насосами с электронным блоком управления (один насос рабочий, второй резервный) с трехходовым смесителем, управляемым регулятором температуры, с датчиком температуры наружного воздуха.

Подпитка системы производится умягченной водой, которая накапливается в баке запаса и в автоматическом режиме подается в обратный трубопровод перед котлами.

В качестве основного топлива принято газообразное топливо, резервное - дизельное топливо.

Трубопроводы в котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. В верхних точках системы установлены воздушники, в нижних точках системы установлены вентили для спуска. Трубы покрываются масляно-битумной антикоррозийной изоляцией толщиной 0,15-0,2 мм в два слоя ОСТ10-426-79 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Сброс дренажа от котлов и предохранительных клапанов отводится через приямок в канализационный колодец.

Для отвода дымовых газов от котлов устанавливаются две металлические дымовые трубы диаметром 250 мм, высотой 10,0 м. Газоходы от котлов выполнены из листовой стали в минераловатной изоляции толщиной 50 мм.

Тепловые сети

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных монолитных железобетонных каналах. Система теплоснабжения двухтрубная. Температура теплоносителя 80-60° С.

Общая длина проектируемой теплотрассы в четырехтрубном измерении – 48,4 м.

Профили тепловых сетей разработаны с учётом натурных отметок земли. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах по серии ЭМ-026. Скользящие опоры обеспечивают возможность теплового перемещения трубопровода,

как в направлении его оси, так и в поперечном направлении. Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб диаметром 133 мм - 4,5 м.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет П образного компенсатора.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля - ультразвуковой дефектоскопией, согласно требований СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

Трубопроводы тепловых сетей относятся к IV категории, согласно «Требования промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» (приказ № 245 от 21.10.2009 г.).

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, из качественной углеродистой стали ст3 по ГОСТ 380-2005* с поставкой по группе «В», для горячего водоснабжения приняты стальные водогазопроводные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75.

Для слива воды предусмотрена стальная запорная арматура под приварку. После завершения монтажных работ производятся гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии с требованиями СН 4.02-02-2011«Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». Для защиты наружной поверхности трубопроводов от коррозии принято антикоррозийное органосиликатное покрытие в четыре слоя с отвердителем естественной сушки ОС-51-03.

В качестве основного теплоизоляционного слоя приняты маты из стекловолокна «URSA» М-25 толщиной 50 мм, с защитным слоем из рулонного стеклопластика ТУ6-11-145-80 по слою пергамина.

В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданиям и камере, проектом предусмотрены деформационные швы. Трубопроводы в каналах укладываются на опорные железобетонные подушки.

Обратная засыпка траншей выполняется местным грунтом с уплотнением слоями 20-30 см до достижения плотности 1,65 т/м3.

Топливоподача

Для хранения резервного жидкого топлива предусмотрена установка двух резервуаров объемом 5 куб. метров.

От котельной до резервуаров топливопровод проложен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. На вводе топливопровода, в наружной стене котельной, установлена несгораемая диафрагма.

Трубы покрываются грунтовкой ГФ-021 и краской БТ-177 за 2 раза. Теплоизоляция - фольгированная минвата толщиной 50 мм.

Отопление и вентиляция

Внутренние сети отопления и вентиляции приняты по типовому проекту «ТП РК 250 ППС (IIВ, IIIВ) 8С-2,2-2012-ОВ».

Источник теплоснабжения – проектируемая блочно-модульная котельная на газообразном топливе.

Теплоноситель – вода с параметрами 80-60°С.

Присоединение системы отопления к тепловым сетям принято зависимое, через тепловой узел.

Система отопления здания запроектирована двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой трубопроводов, с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено терморегулирующими клапанами с термостатическими элементами, установленными на подающих подводках к радиаторам. Воздух из системы удаляется воздушными кранами, установленными в верхних точках отопительных приборов. Запорная и дренажная арматура предусмотрена для отключения, ремонта и спуска воды.

Магистральные трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, до теплового узла, с предварительной очисткой поверхности труб и нанесением огрунтовки типа ГФ 021.

Поэтажные трубопроводы системы отопления выполнены из полипропиленовых труб, проложенных в конструкции пола с уклоном 0,002 мм, трубы покрываются трубчатой изоляцией типа «К-flex».

В системе теплоснабжения калориферов предусмотрены трубопроводы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Все трубопроводы и нагревательные приборы после гидравлического испытания окрашиваются масляной краской в два слоя. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

После монтажа системы отопления производится гидравлическое испытание трубопроводов давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Во всех помещениях запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, исключающая переток воздушных масс, из «грязных» зон помещений в «чистые». Воздухообмен помещений рассчитан по кратностям и по расчетам из условия ассимиляции выделяющихся вредностей. Наружный воздух в зимнее время, подогретый приточными установками, подается в помещения на компенсацию удаляемого воздуха вытяжными системами. В приточных установках наружный воздух очищается в фильтрах класса G4 и F8. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80. Распределение воздуха осуществляется регулируемыми решетками, удаление – нерегулируемыми решетками. Удаление воздуха из кабинетов осуществляется посредством систем с естественным побуждением.

Лаборатории, кабинеты забора мокроты и химизатора оборудованы отдельными системами вентиляции. Из вытяжного шкафа в лаборатории предусмотрен местный отсос.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80. Толщина стали принята в соответствии со СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды и вытяжные шахты, проложенные в пределах чердака, изолируются минераловатными матами толщиной 50 мм, с покровным слоем из стеклоткани. Транзитные воздуховоды выполняются с изоляцией, обеспечивающей воздуховодам огнестойкость 0,5 часа. При возникновении пожара осуществляется автоматическое отключение всех приточно-вытяжных установок с механическим побуждением и включение систем, работающих при пожаре.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через строительные конструкции заделываются несгораемым материалом, соответствующим пределу огнестойкости ограждения.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №4

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, кВт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Поликлиника	-20,1	258,56	217,15	66,65	542,36

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение предусмотрено от существующих водопроводных сетей диаметром 110 мм, согласно технических условий РГКП на ПХВ «Жамбыл су кубыры» за №47 от 25.12.2018 года. Гарантированный напор в сетях водопровода 2,0 атмосферы.

Наружные сети хозпитьевого и противопожарного водоснабжения приняты из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 57х3.0, 89х4.0, 108х4.0 мм, по ГОСТ 10704-91. Общая протяженность трубопровода 303.0 метра.

На сети монтируются водопроводные колодцы, в которых предусматривается установка пожарного гидранта, запорной арматуры для отключения ремонтных участков и опорожнения сети. В местах пересечения водопровода с канализацией трубопровод прокладывается в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы покрываются гидроизоляцией типа «весьма усиленная».

Наружное пожаротушение принято от проектируемых пожарных гидрантов. Расход на пожар предусмотрен в соответствии технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложения 4, один пожар 15 л/сек.

Канализация предусмотрена хозяйственно-бытовая, отводящая сточные воды от здания поликлиники во внутриплощадочные сети, далее в существующий коллектор диаметром 300 мм. Сети выполнены из полиэтиленовых технических труб по СТ РК ISO 44-27-2014 диаметром 180х10.7, 225х13.4, 250х14.8 мм и чугунных безнапорных труб диаметром 100, 150 мм по ГОСТ 6942-98. Общая протяженность трубопровода 394,5 метра. Чугунные трубы покрываются гидроизоляцией кузбасслаком.

Полиэтиленовые трубы укладываются на песчаную постель толщиной 10 см. Защитный слой выполнен из местного мягкого грунта, не содержащего твердых включений, толщиной 30 см. Работы непосредственно над трубой производят ручным инструментом.

Проектом предусмотрено строительство водопроводных и канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 диаметром 1000-1500 мм по серии 3.900.1-14.1 в соответствии ТПР 901-09-11.84 ТПР 902-09-22.84 альбом II; альбом IV. Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии ТПР 901-09-11.84 альбом VI.88, ТПР 902-09-22.84 альбом VIII.88.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №5

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/сут	л/сек	
Водопровод хоз питьевой –В1-	4,41	1,13	0,82	На наружный пожар 15 л/сек
В т. ч. горячее водоснабжение - Т3-	2,94	1,042	0,71	
Канализация бытовая –К1-	7,35	2,17	3,93	

Внутренние сети водопровода и канализации

Внутренние сети водопровода и канализации приняты по типовому проекту «ТП РК 250 ППС (IIB, IIIB) 8С-2,2-2012-ВК». В здании поликлиники приняты следующие системы водопровода и канализации:

В1 – объединенная хозяйственно-питьевая и пожарная;

Т3 – горячее водоснабжение;

Т4 – горячее циркуляционное;

К1 – бытовая канализация;

К2 – дождевая канализация;

К4Н – напорная канализация.

В здании поликлиники водопровод принят объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный. Подача воды предусматривается к санитарно-техническим приборам, технологическому оборудованию, к поливочным и пожарным кранам.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 пункт 4.1.2 принято два ввода водопровода в помещение текущего ремонта аппаратуры, диаметром 89х4.0 мм по ГОСТ 10704-91. В помещении насосной устанавливается водомерный узел диаметром 25 мм с обводной линией. На обводной линии принята установка задвижки с электроприводом для пропуска пожарного расхода. В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41-2006 пункт 4.3.1 таблиц 1, 3. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят одна струя производительностью 2,6 л/сек, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм, с напором 10 м у пожарного крана при длине пожарного рукава 20 метров. Пуск насосов и открытие задвижки на обводной линии осуществляется дистанционно от кнопок «Пуск», установленных у пожарных кранов. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расположенных на отметке 1,35 м от пола этажа. Для полива прилегающей территории по периметру здания установлены поливочные краны диаметром 15 мм.

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменника, установленного в тепловом пункте, на циркуляционном трубопроводе устанавливаются циркуляционный насос. Сети горячено водоснабжения приняты с циркуляцией по магистралям и стоякам через полотенцесушители, стояки горячего водоснабжения на чердаке объединяются в группы кольцующими перемычками. В верхних точках трубопровода установлены автоматические воздухоотводчики.

Магистральные трубопроводы и стояки внутренних систем холодного и горячего водопровода и подводки к пожарным кранам монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, и окрашиваются масляной краской за 2 раза. Ответвления и подводки приняты из полипропиленовых труб. Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистрального трубопровода у основания стояков и санитарно-технического оборудования, перед поливочными кранами. Весь трубопровод, кроме подводок к санитарному оборудованию, покрывается гибкой трубчатой изоляцией.

Канализация в зданиях запроектирована хоз-бытовая, отводящая сточные воды от приборов в наружную сеть канализации. Канализационная сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-98.

Трубопроводы ниже отметки нуля и выпуски выполнены из чугунных канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100мм по ГОСТ 6942-98. Чугунные трубы покрываются антикоррозийной изоляцией кузбасслаком. Стыковые

соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Вентиляционные стояки канализации на чердаке объединяются в группы кольцующими перемычками. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояка, выведенного выше обреза кровли на 0,5м, крыша скатная. Для удобства эксплуатации на сетях предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Отвод стоков от оборудования, расположенного в подвале предусмотрен отдельным выпуском через электро-задвижку, при помощи канализационной насосной установки.

Водостоки приняты для отвода дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку, с перепуском в зимнее время в сеть бытовой канализации. Трубопровод принят из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. Проектом предусмотрен электрообогрев трубопровода, проложенного по чердаку.

Напорная канализация принята для отвода случайных стоков из приямков теплового пункта и водомерного узла. В приямках устанавливаются дренажные насосы, Трубопровод принят из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубы, пересекающие стены и фундаменты здания, монтируются с зазором вокруг трубы 0,2м, с заделкой эластичным несгораемым материалом.

Газоснабжение

Проектом предусмотрен перенос существующего надземного газопровода среднего давления диаметром 100 мм, расположенного на территории строительства согласно техническим условиям ТОО «Тауекел-газ құбыры» №14 от 28 января 2016 года и газоснабжение котельной для пликлиники на 250 посещений от проектируемого перенесенного газопровода среднего давления диаметром 108х4,0 мм, согласно техническим условиям ТОО «Тауекел-газ құбыры» №248 от 24 декабря 2018 года.

Основным топливом для котельной принят природный газ Qр=8000ккал/нм^3.

Перенос газопровода среднего давления PN-0,25 МПа. Проектом предусмотрен перенос существующего газопровода с территории проектируемой поликлиники. Прокладка труб надземная на высоких опорах высотой 2,2 м с учетом рельефа земли вдоль проектируемого ограждения поликолиники. Опоры приняты из стальных труб диаметрами 108х4,0мм по ГОСТ 10704-91, расстояние между опорами 7 м.

Трубы для газопровода приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4,0мм. Протяженность участка переносного газопровода - 152,3м. В точке подключения к существующему газопроводу установлена отключающая арматура типа 30с41нж диаметром 100мм, на высоте 1,6м.

Газопровод среднего давления PN-0,25 МПа. Для газоснабжения котельной предусмотрены трубы стальные электросварные диаметром 108х4,0 мм ГОСТ 10704-91. Прокладка труб надземная на опорах. Газопровод предусмотрен от проектируемого перенесенного газопровода диаметром 108х4,0 мм до площадки ШГРП-400, протяженностью 25 м. На ответвлении от газопровода диаметром 108х4,0 мм предусмотрена отключающая арматура типа 30с41нж диаметром 100 мм.

ШГРП-400.

Шкафной газорегуляторный пункт включает в себя узел редуцирования газа РДНК-400, состоящий из линии редуцирования газа для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход и обводной (байпас) линии, без узла учета газа. Для отключения подачи газа на вводе в ШГРП устанавливается задвижка клиновая с выдвижным шпинделем типа 30с41нж, PN=1.6 Мпа, на выходе из ШГРП

предусмотрен шаровой кран диаметром 50 мм. Для определения расхода газа на площадке ШГРП дополнительно установлен узел учета расхода газа RVG G100. ШГРП расположен рядом со зданием котельной.

От ШГРП до котельной газопровод предусмотрен из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм ГОСТ 10704-91, прокладка газопровода по стене котельной на высоте 2,5м.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода.

Трубопроводы прокладываются преимущественно параллельно рельефу местности.

Монтаж и испытание газопровода приняты в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СНРК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013.

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час.

После монтажа и испытания надземного газопровода металлоконструкции покрываются эмалью за 2 раза согласно СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №25.1-107 от 15.01.2019 г., выданными АО «АЖК».

Электроснабжение районной поликлиники осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции 2КТПН-10/0,4кВ, с установкой двух силовых трансформаторов мощностью 250кВА.

Подключение проектируемой 2КТПН-10/0,4кВ выполнено двумя КЛ-10кВ от двух точек подключения: от В/В опоры N1 (фидер 5-69А), В/В опоры N2 (фидер 3-29А). Протяженность КЛ-10кВ: ввод №1 – 178м, ввод №2 – 83м.

Проектом, согласно задания на проектирование, предусматриваются следующие мероприятия: демонтаж двух существующих В/В опор №3,4, также предусматривается демонтаж существующего провода марки АС-95кв.мм в количестве 426 метров. Также требуется замена на новые двух существующих В/В опор №1,2. На опорах №1,2 предусмотрена установка разъединителей типа РЛНД-10. Также проектом предусмотрена замена В/В кабеля между опорой N1 и существующей трансформаторной подстанцией, находящейся на территории больницы.

Низковольтные питающие кабели от подстанции прокладываются в траншее, в земле кабелем марки АВБбШв.

Сечение кабеля выбрано по допустимому току, потере напряжения и проверено по условию срабатывания защитного аппарата при однофазном коротком замыкании (петле фаза – нуль).

В траншее кабели прокладываются на глубине 0,7м от спланированной отметки земли. Для устройства постели в траншее применяется мягкий грунт.

Для защиты от механических повреждений кабелей на всем протяжении кабельной трассы уложен кирпич. При засыпке и трамбовке траншей грунт не должен содержать щебень, шлак, битое стекло во избежание повреждений оболочек кабеля.

Проектом предусматривается наружное освещение площадки.

Наружное освещение выполнено уличными светильниками консольного типа с энергосберегающими лампами мощностью 75Вт. Светильники устанавливаются на

стальных опорах. Точка подключения наружного освещения территории - фидер уличного освещения 2КТПН - 250/10/0,4кВ. Управление наружным освещением выполняется в автоматическом режиме по сигналу фотореле, в зависимости от уровня освещения. Кабель наружного освещения принят марки АВБбШв.

Защитное заземление опор и арматуры освещения выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – I, II.

Напряжение питания – 10/0,4кВ.

Расчетная мощность – 190,0 кВт.

Электрооборудование и освещение

Электроснабжение ВРУ здания поликлиники и щита ЩР (котельная) предусматривается по двум кабельным линиям от РУ-0,4кВ ТП напряжением 380/220В. В качестве резервного источника электроснабжения, в соответствии с техническим заданием, предусматривается установка дизель-генератора.

Питание электроприемников выполнено по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью, система (TN-C-S).

Для учета и распределения электроэнергии принято вводное и распределительные устройства ВРУ, состоящие из напольных шкафов с набором аппаратуры. Для потребителей I категории предусмотрено ВРУ с автоматическим вводом резерва (АВР).

В качестве осветительных и силовых щитков приняты щиты с аппаратами защиты на отходящих линиях.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное освещение безопасности, аварийно-эвакуационное, ремонтное. Светильники аварийно-эвакуационного освещения используются для дежурного освещения.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светильники с люминесцентными энергосберегающими лампами.

Управление рабочим и аварийным освещением осуществляется по месту, управление освещением коридоров - дистанционно из диспетчерской.

Групповые осветительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в гофрированных поливинилхлоридных трубах за подвесным потолком.

Силовым электрооборудованием здания является сантехническое и технологическое оборудование, оборудование лифтов, компьютеры и оборудование систем связи.

В качестве аппаратов управления силовых установок используются магнитные пускатели, ящики управления и шкафы управления, поставляемые комплектно с сантехническим и медицинским оборудованием.

Проектом предусматривается отключение щита вентиляции и приточных систем при пожаре.

Распределительные силовые сети выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым открыто на лотках.

Групповые силовые сети выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в поливинилхлоридных трубах, в подготовке пола, на лотках за подвесными потолками.

Проектом предусматривается диспетчеризация инженерного оборудования:

управление системами дымоудаления и сигнализация;

управление приточными установками и сигнализация;

управление вытяжными вентиляторами и сигнализация;

управление электроосвещением коридоров;

сигнализация работы дренажных насосов;

управление системами ОПС и сигнализация.

Молниезащита

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание поликлиники относится к III категории по устройству молниезащиты. В качестве молниеприемника используется металлический каркас кровли здания. В качестве молниеотводов используется арматура колонн, в качестве заземлителей арматура фундаментов с условием обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре.

Защитные меры электробезопасности

Проектом предусматриваются следующие защитные меры электробезопасности:

защитное отключение поврежденного участка цепи, с помощью автоматических выключателей;

основная система уравнивания электрических потенциалов;

защитное заземление в соответствии с ПУЭ РК;

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

установка щитового электрооборудования в помещениях и нишах с ограниченным доступом;

использование оборудования со степенью защиты оболочки, отвечающего требованиям условий эксплуатации и окружающей среды;

использование сверхнизкого напряжения.

Системы связи и сигнализации

Охранно-пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) выполнена на базе пульта типа С2000М и предназначена для обнаружения очага возгорании, сопровождающегося выделением дыма или тепла в контролируемых помещениях, и передачи извещении о возгорании.

Контроль состояния АПС осуществляется при помощи контроллера двухпроводной линии. Контроллер двухпроводной линии анализирует состояние адресных датчиков и расширителей, включенных в его двухпроводную линию связи (ДПЛС), передает по интерфейсу информацию об их состоянии на пульт.

При появлении контролируемых адресными извещателями первичных признаков пожара (дым, тепло) контроллер двухпроводной линии, проводя периодически опрос адресных извещателей двухпроводной линии связи, регистрирует состояние

извещателей, формирует и передает на магистрали RS-485 сигналы тревожных событий «Внимание», «Пожар» и «Норма» на пульт контроля и управления.

Извещатель адресный пожарный дымовой при превышении «Порога запыленности» формирует сигнал «требуется обслуживание».

Пульт контроля и управления (ПкиУ) осуществляет прием тревожных сообщений от контроллера. На основе полученной информации отображает информацию, вырабатывает управляющие команды на релейный блок, который выдает сигналы на отключение вентиляции, включение системы дымоудаления.

ПКиУ устанавливается в комнате охраны и пожарного поста.

На путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели.

Адресно-аналоговые пожарные извещатели, адресные расширители подключаются с помощью двухпроводной линии связи к контроллеру.

По сигналу «Пожар» осуществляется запуск оповещения, выдача сигнала «Пожар» на пульт городской пожарной станции, выдача сигнала на отключение вентиляции, включение системы дымоудаления.

Электропитание систем АПС и оповещения предусматривается по I категории надежности согласно ПУЭ РК. Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220В, резервное — от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги.

Прокладка кабеля АПС осуществляется скрыто по стояку и по коридору в кабельных лотках, проложенных в пространстве за подвесным потолком, спуски к ручным извещателям - в кабельном канале.

Все оборудование АПС должно быть заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Структурированная кабельная система

Структурированная кабельная система служит физической основой для организации голосовой телефонной связи и сети передачи данных.

Размещение коммутационного, активного сетевого оборудования, а также места для установки серверного оборудования предусмотрены в 19“ телекоммуникационных шкафах, в серверном помещении.

Прокладка кабеля осуществляется в коридоре скрытно, в металлических проволочных кабельных лотках, проложенных в пространстве за подвесным потолком.

Спуски до рабочих мест осуществляются скрытно в гофротрубе.

В качестве базового активного сетевого оборудования проектом предусмотрено:

серверное оборудование;

коммутаторы Ethernet;

межсетевой экран;

АТС.

Электропитание активного сетевого оборудования осуществляется от ИБП, от распределительного щитка, размещаемого в серверной.

Все оборудование системы СКС должно быть заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Телевидение

Телевидение предусматривается от местного телецентра.

На кровле павильона Б устанавливается мачта с двумя антеннами (FX-07-MB диапазона и EB-22-ДМВ диапазона) коллективного пользования, учитывая ориентацию передающей системы телевидения.

Усилитель ТВ-сигнала и ответвители устанавливаются в пространстве за подвесным потолком.

Ввод, распределительная и абонентская телевизионная сеть выполнены коаксиальным кабелем марки F690BV. Прокладка кабеля осуществляется скрыто по стояку и по коридору в металлических проволочных кабельных лотках, проложенных в пространстве за подвесным потолком. Спуски до розеток осуществляются скрытно в гофротрубе.

Радиофикация

Радиофикация выполнена от городской радиотрансляционной сети. Ввод выполнен через абонентский трансформатор типа ТАМУ-25.

Ввод и распределительная сеть выполнены кабелем марки ПРППМ 2х1,2кв.мм, абонентская - ПРППМ 2х0,6кв.мм.

Прокладка кабеля осуществляется:

распределительный - скрыто по стояку и за подвесным потолком в коридорах;

абонентский – скрытно в гофротрубе.

Радиорозетки устанавливаются на высоте 0,3 м от уровня пола и не далее 1 м от силовых розеток.

Часофикация

Первичные часы установлены в помещении диспетчерской. Вторичные часы устанавливаются во всех помещениях, где показание времени является функционально необходимым, а также вестибюлях, коридорах, чтобы была обеспечена визуальная доступность часов, как для пациентов, так и для работников поликлиники.

Сеть часофикации выполнена кабелем марки UTP-4х2х0,5мм.

Прокладка кабеля осуществляется скрыто по стояку и по коридору в металлических проволочных кабельных лотках, проложенных в пространстве за подвесным потолком.

Электропитание часов осуществляется от распределительного щитка, размещаемого в серверной.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения запроектирована на основе цифровых видеорегистраторов, размещаемых в телекоммуникационном шкафу, в серверной, обеспечивающих обработку, запись и хранение данных, полученных от видеокамер.

В проекте применены цветные видеокамеры с автоматическим переключением режима день/ночь. Камеры установлены таким образом, чтобы было обеспечено визуальное наблюдение за входами в здание, коридорами, вестибюлями.

Сеть вибеонаблюдения выполнена кабелем марки ПВС 3х0,75мм кв.

Прокладка кабеля осуществляется скрыто по стояку и по коридору в металлических проволочных кабельных лотках, проложенных в пространстве за подвесным потолком.

Электропитание системы предусматривается по I категории согласно ПУЭ РК от распределительного щитка, размещаемого в серверной. Основное электропитание

видеорегистратора осуществляется от сети переменного тока 220 В. Резервное питание видеорегистратора - от источника бесперебойного питания UPS и от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов.

Система электронной очереди (СЭР)

Система управления очередью состоит из сервера СЗО, пульта выбора услуг, центрального электронного табло, терминалов оператора. В качестве терминалов используются персональные компьютеры на местах сотрудников регистратуры.

Сеть СЭО выполнена кабелем «витая пара» марки UTP 4х2х0,5 мм.

Прокладка кабеля выполнена скрыто за подвесным потолком.

Защитное заземление системы связи и сигнализации выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Наружные сети связи

Проект телефонизации выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №05-01/т-АР от 10.01.2019г., выданными Жамбылским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком».

Проектом предусматривается прокладка кабеля марки ОК от кросса, расположенного на 2 этаже существующей АТС-2 (с.Узынагаш), в который устанавливается оборудование для линии связи, согласованное с УТПО АД АТС-2 с. Узынагаш, до шахты АТС-2, в которой устанавливается оптическая муфта на 144 волокна. Далее кабель марки ОК-8 прокладывается из АТС-2 по канализации связи до здания поликлиники, в помещение серверной и расшивается на оптической распределительной коробке.

Протяженность линии связи – 2070 м.

Автоматика

Проект электроснабжения и автоматизации котельной разработан на основании задания на проектирование, задании смежных отделов и нормативных документов действующих в РК.

В проекте предусмотрена комплектная блочно-модульная котельная. Категория электроснабжения II, Рр =10 кВт, 380/220В. Питание осуществляется от комплектного электрощита, установленного в помещении котельной. В свою очередь данный электрощит запитывает шкаф ЩО (рабочее освещение) и шкаф ЩАО (щит аварийного освещения. Учет электроэнергии выполняется счетчиком типа СА4У-3704, установленным в комплектном электрощите.

В котельной предусмотрен щит управления, предназначенный для управления электрооборудованием 380/220В переменного тока. Функциональность щита:

включение/выключение в ручном режиме резервного или основного оборудования (котлы, насосы);

для распределения электрической энергии, защиты электрических сетей, установок от токов перегрузки и токов короткого замыкания, для нечастых включений и отключений электрических цепей, пусков асинхронного двигателя, управления электрооборудованием, учета контроля электрических параметров.

Электрические сети выполнены кабелем марки ВВГ, проложенным открыто в кабельном канале.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Автоматика котельной предусматривает функции: при повышении температуры на валу насоса срабатывает защита теплового реле, насос автоматически отключается, для того чтобы защитить от перегрева. При коротком замыкании, автоматы автоматически отключают фазу того или иного оборудования.

На насосе поддержания давления, на подпиточной линии системы ХВС, для поддержания давления в системе отопления на линии устанавливается редуктор подпитки с обратным клапаном, в его функцию входит пропускать настроенное давление в систему отопления. При понижении давления ниже нормы включается автоматически насос поддержания давления, набирает заданное давление и отключается.

Защитное заземление оборудования выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Автоматическое газовое пожаротушение (АУГП)

В соответствии требований нормативных документов РК, для защиты помещений настоящим проектом предусматривается:

автоматическое газовое пожаротушение в помещении АТС, серверная;

автоматическая пожарная сигнализация и управление автоматическим пожаротушением.

Дренчерные оросители модуля газового пожаротушения монтированы на распределительных трубопроводах, на приварных муфтах типа МП-20. Трубопроводы крепятся к строительным конструкциям типовыми узлами крепления.

Аппаратура ППКУП типа «Старт 4А» входят в единую сеть системы пожарной сигнализации. ППКУП «Старт 4А» устанавливается снаружи защищаемого помещения. Монтаж системы обнаружения и управления технологическим оборудованием производится в соответствии с техническими условиями заводов изготовителей. Световое и звуковое оповещение установлено над дверным проемом.

Защитное заземление оборудования выполняется в соответствии с ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия назначены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Вокруг здания предусмотрен кольцевой пожарный проезд шириной не менее 4,5 м. К входам в здание предусмотрены пешеходные дорожки.

Ширина марша лестничных клеток не менее 1,35 м. Ширина лестничных площадок – не менее ширины марша.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов, высота горизонтальных участков эвакуационных путей не менее 2,0 м, ширина эвакуационного прохода не менее 1.4 м, в полу перепады высот отсутствуют. Длина эвакуационного пути от наиболее удаленного выхода из помещений не превышает 40,0 м.

Эвакуация людей осуществляется:

из подвала через наружные лестницы непосредственно наружу;

из 1 этажа – по коридорам через тамбуры непосредственно наружу;

с верхних этажей по лестничным клеткам типа Л-1 через тамбуры непосредственно наружу.

Выход на чердак выполнен по металлическим стремянкам, через люки в перекрытии с размерами 0,6 х 0,8 м.

Выход на кровлю выполнен по металлическим стремянкам через будки, установленные на покрытии.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80. Транзитные воздуховоды выполняются с изоляцией, обеспечивающей воздуховодам огнестойкость 0,5 часа. При возникновении пожара осуществляется автоматическое отключение всех приточно-вытяжных установок с механическим побуждением и включение систем, работающих при пожаре.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек, согласно приложению 4 технического регламента «Общие требования противопожарной безопасности». Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов.

В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41-2006 пункт 4.3.1 таблиц 1, 3. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят одна струя производительностью 2,6 л/сек, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм, с напором 10 м у пожарного крана при длине пожарного рукава 20 метров. Пуск насосов и открытие задвижки на обводной линии, осуществляется дистанционно от кнопок «Пуск», установленных у пожарных кранов. Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расположенных на отметке 1,35 м от пола этажа.

Помещения поликлиники оборудуются системами автоматической пожарной сигнализации, дымоудаления, автоматического газового пожаротушения и видеонаблюдения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Представленная оценка воздействия на окружающую среду выполнена с целью оценки влияния намечаемых работ по строительству и эксплуатации объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен «ИП Васильев И.Е.», ГЛ за № 01804Р от 17.04.2008г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК. В составе ОВОС имеется заявление об экологических последствиях (ЗЭП).

Объект располагается в с. Узынагаш, по ул. Карасай батыра 47В. По отношению к окружающим территориям объект граничит: север - административное здание, далее жилая зона на расстоянии 105 метров от источника №6005 (парковка); восток - жилая зона на расстоянии 31 метр от источника №0002 далее р. Карасу на расстоянии 102 метра от источника №0002(емкость с дизтопливом); юг – жилая зона на расстоянии 18 метров от источника №0002 (емкость с дизтопливом); запад - ул. Карасай батыра, далее жилая зона на расстоянии 42 метров.

Инженерное обеспечение объекта:

водоснабжение – на период строительства привозное, на период эксплуатации от существующих сетей села;

канализация – на период строительства предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления, на период эксплуатации в существующие сети села;

теплоснабжение – на период строительства не предусматривается, в период эксплуатации от автономной котельной;

электроснабжение – от существующих сетей.

Воздушная среда

На период строительства выявлен 1 площадной источник загрязнения воздушной среды с 15 источниками выделения загрязняющих веществ и 3 организованных источника. Основными источниками выделения будут являться: работа компрессора, ДЭС; битумоплавильного котла; автотранспортные работы; электросварочные, газосварочные, сварочные работы с применением сварочной проволоки; обработка металла; работа с инертными материалами; земляные работы; перемещение ПРС; гидроизоляционные работы; покрасочные работы; укладка асфальтового покрытия; столярные работы; сварка полиэтиленовых труб; вывоз строительного мусора; паяльные работы; загрузка смесителя; работа электроплиткореза и перфоратора; газовые выбросы от спецтехники (ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества 27 наименований: 1 класса опасности – 3 вещества; 2 класса опасности – 5 веществ; с ОБУВ - 3 вещества; остальные 3,4 класса опасности. Эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид +сера диоксид; сера диоксид + свинец и его неорганические соединения; сера диоксид + фтористые газообразные соединения; фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м^3.

На период эксплуатации выявлено 5 источников загрязнения воздушной среды, из которых 2 организованных и 3 неорганизованных источника, 2 из которых ненормируемые. Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 13 наименований: 1 класса опасности – 2 вещества; 2 класса опасности – 3 вещества; с ОБУВ - 2 вещества; остальные 3, 4 классов опасности. Эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид +сера диоксид; сера диоксид + сероводород.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.5, на зимний и летний периоды года, без учета фона (Справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01-21/75 от 16.01.2019г.).

Анализ результатов расчета показал, что в период строительства объекта в жилой зоне наблюдается превышение: диоксид азота – 1,83ПДК; ксилол – 1,045ПДК; бутилацетат – 2,885ПДК; этилацетат – 1,74ПДК; уайт-спирит – 1,31ПДК; пыль неорганическая SiO2 70-20% - 1,429ПДК. Учитывая непостоянный характер этих выбросов и неодновременность выполняемых работ, фактические концентрации по всем рассматриваемым веществам в период строительства объекта не превысят допустимых значений. В период эксплуатации объекта превышение ПДК по всем рассматриваемым загрязняющим веществам в жилой зоне не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства и эксплуатации объекта установлены в объеме:

Период строительства:

Таблица №6

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		Существующее положение		период строительства		П Д В		
Код и наименование ЗВ		г/с	т/п	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Всего:		-	-	0.204	0.1875	0.204	0.1875	
Строительная площадка	0002 0003 0004	- - -	- - -	0.101 0.1024 0.0006	0.1425 0.0448 0.0002	0.101 0.1024 0.0006	0.1425 0.0448 0.0002	2020 2020 2020
(0304) Азот (II) оксид(Азота оксид) (6)								
Всего:		-	-	0.0331	0.03054	0.0331	0.03054	
Строительная площадка	0002 0003 0004	- - -	- - -	0.0164 0.0166 0.0001	0.0232 0.0073 0.00004	0.0164 0.0166 0.0001	0.0232 0.0073 0.00004	2020 2020 2020
(0328) Углерод Сажа) (583)								
Всего:		-		0.0134	0.0144	0.0134	0.0144	
Строительная площадка	0002 0003	- -	- -	0.0086 0.0048	0.0124 0.002	0.0086 0.0048	0.0124 0.002	2020 2020
(0330) Сера диоксид (516)								
Всего:		-	-	0.0535	0.0361	0.0535	0.0361	
Строительная площадка	0002 0003	- -	- -	0.0135 0.04	0.0186 0.0175	0.0135 0.04	0.0186 0.0175	2020 2020
(0337) Углерод оксид(Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Всего:		-	-	0.2138	0.1546	0.2138	0.1546	
Строительная площадка	0002 0003 0004	- - -	- - -	0.0882 0.1033 0.0223	0.1243 0.0208 0.0095	0.0882 0.1033 0.0223	0.1243 0.0208 0.0095	2020 2020 2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Всего:		-	-	0.0000003	0.00000026	0.0000003	0.00000026	
Строительная площадка	0002 0003	- -	- -	0.0000002 0.0000001	0.0000002 0.00000006	0.0000002 0.0000001	0.0000002 0.00000006	2020 2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Всего:		-	-	0.0029	0.003	0.0029	0.003	
Строительная площадка	0002 0003	- -	- -	0.0018 0.0011	0.0025 0.0005	0.0018 0.0011	0.0025 0.0005	2020 2020
(2754) Углеводороды пред. С12-С19 (10)								
Всего:		-	-	0.0816	0.0794	0.0816	0.0794	
Строительная площадка	0002 0003 0004	- - -	- - -	0.0441 0.0276 0.0099	0.0621 0.012 0.0053	0.0441 0.0276 0.0099	0.0621 0.012 0.0053	2020 2020 2020
(2908) Пыль неорг. SiO270-20% (494)								
Всего:		-	-	0.0033	0.0014	0.0033	0.0014	
Строительная площадка	0004	-	-	0.0033	0.0014	0.0033	0.0014	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	0.6056003	0.50694026	0.6056003	0.50694026	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (274)								
Всего:		-	-	0.0637	0.0646	0.0637	0.0646	
Строительная площадка	6001	-	-	0.0637	0.0646	0.0637	0.0646	2020
(0128) Кальций оксид(Негашеная известь) (635*)								
Всего:		-	-	0.00002	0.000003	0.00002	0.000003	
Строительная площадка	6001	-	-	0.00002	0.000003	0.00002	0.000003	2020
(0143) Марганец и его соединения (327)								
Всего:		-	-	0.00071	0.00369	0.00071	0.00369	
Строительная площадка	6001	-	-	0.00071	0.00369	0.00071	0.00369	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/(Олово (II) оксид) (446)								
Всего:		-	-	0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	
Строительная площадка	6001	-	-	0.00001	0.000004	0.00001	0.000004	2020

(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Всего:		-	-	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	
Строительная площадка	6001	-	-	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Всего:		-	-	0.0216	0.01868	0.0216	0.01868	
Строительная площадка	6001	-	-	0.0216	0.01868	0.0216	0.01868	2020
(0337) Углерод оксид(Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Всего:		-	-	0.01561	0.05091	0.01561	0.05091	
Строительная площадка	6001	-	-	0.01561	0.05091	0.01561	0.05091	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения (617)								
Всего:		-	-	0.0001	0.0019	0.0001	0.0019	
Строительная площадка	6001	-	-	0.0001	0.0019	0.0001	0.0019	2020
(0344) Фториды неорг. плохо растворимые(615)								
Всего:		-	-	0.0005	0.0082	0.0005	0.0082	
Строительная площадка	6001	-	-	0.0005	0.0082	0.0005	0.0082	2020
(0616) Ксилол (203)								
Всего:		-	-	0.0988	0.2581	0.0988	0.2581	
Строительная площадка	6001	-	-	0.0988	0.2581	0.0988	0.2581	2020
(0621) Толуол (349)								
Всего:		-	-	0.1882	2.5631	0.1882	2.5631	
Строительная площадка	6001	-	-	0.1882	2.5631	0.1882	2.5631	2020
(0827) Хлорэтилен(Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Всего:		-	-	0.000004	0.000006	0.000004	0.000006	
Строительная площадка	6001	-	-	0.000004	0.000006	0.000004	0.000006	2020
(1042) Бутан-1-ол(Бутиловый спирт) (102)								
Всего:		-	-	0.0301	0.3226	0.0301	0.3226	
Строительная площадка	6001	-	-	0.0301	0.3226	0.0301	0.3226	2020
(1210) Бутилацетат (110)								
Всего:		-	-	0.1363	1.9382	0.1363	1.9382	
Строительная площадка	6001	-	-	0.1363	1.9382	0.1363	1.9382	2020
(1240) Этилацетат (674)								
Всего:		-	-	0.0825	1.2833	0.0825	1.2833	
Строительная площадка	6001	-	-	0.0825	1.2833	0.0825	1.2833	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Всего:		-	-	0.089	0.991	0.089	0.991	
Строительная площадка	6001	-	-	0.089	0.991	0.089	0.991	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)								
Всего:		-	-	0.6394	9.9442	0.6394	9.9442	
Строительная площадка	6001	-	-	0.6394	9.9442	0.6394	9.9442	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Всего:		-	-	0.6203	0.7786	0.6203	0.7786	
Строительная площадка	6001	-	-	0.6203	0.7786	0.6203	0.7786	2020
(2754) Углеводороды пред. С12-С19 (10)								
Всего:		-	-	0.0008	0.6952	0.0008	0.6952	
Строительная площадка	6001	-	-	0.0008	0.6952	0.0008	0.6952	2020
(2902) Взвешенные вещества (116)								
Всего:		-	-	0.1633	2.1533	0.1633	2.1533	
Строительная площадка	6001	-	-	0.1633	2.1533	0.1633	2.1533	2020
(2908) Пыль неорг. SiO270-20% (494)								
Всего:		-	-	0.20096	1.59164	0.20096	1.59164	
Строительная площадка	6001	-	-	0.20096	1.59164	0.20096	1.59164	2020
(2936) Пыль древесная(1039*)								
Всего:		-	-	0.0003	0.2664	0.0003	0.2664	
Строительная площадка	6001	-	-	0.0003	0.2664	0.0003	0.2664	2020

Итого по неорганизованным источникам:		-	-	2.352224	22.933643	2.352224	22.933643	
Всего по предприятию:		-	-	2,9578243	23.440583	2,9578243	23.440583	

Период эксплуатации:

Таблица №7

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существ ующее положен ие		период эксплуатации		П Д В		год дос-тиже
Код и наименование ЗВ	выб роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид(Азота диоксид) (4)								
Всего:		-	-	0.0625	0.4346	0.0625	0.4346	
Котельная	0001	-	-	0.0625	0.4346	0.0625	0.4346	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Всего:		-	-	0.0102	0.0706	0.0102	0.0706	
Котельная	0001	-	-	0.0102	0.0706	0.0102	0.0706	2020
(0328) Углерод (Сажа) (583)								
Всего:		-	-	0.0062	0.0045	0.0062	0.0045	
Котельная	0001	-	-	0.0062	0.0045	0.0062	0.0045	2020
(0330) Сера диоксид (516)								
Всего:		-	-	0.1451	0.1064	0.1451	0.1064	
Котельная	0001	-	-	0.1451	0.1064	0.1451	0.1064	2020
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Всего:		-	-	0.0000123	0.0000023	0.0000123	0.0000023	
Емкость	0002	-	-	0.0000123	0.0000023	0.0000123	0.0000023	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Всего:		-	-	0.343	1.8933	0.343	1.8933	
Котельная	0001	-	-	0.343	1.8933	0.343	1.8933	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)								
Всего:		-	-	0.00000001	0.000000001	0.00000001	0.000000001	
Котельная	0001	-	-	0.00000001	0.000000001	0.00000001	0.000000001	2020
(2754) Углеводороды пред. С12-С19 (10)								
Всего:		-	-	0.004381	0.000816	0.004381	0.000816	
Емкость	0002	-	-	0.004381	0.000816	0.004381	0.000816	2020
Итого по организованным источникам: Зима: Лето:		-	-	0.57139331 0.0043933	2.510218301	0.57139331 0.0043933	2.510218301	
Неорганизованные источники								
(0127) Кальций гипохлорид (631*)								
Всего:		-	-	0.0013	0.0002	0.0013	0.0002	
Сан обработка	6003	-	-	0.0013	0.0002	0.0013	0.0002	2020
(0312) Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216)*								
Всего:		-	-	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	
Сан обработка	6003	-	-	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2020
(0326) Озон (435)								
Всего:		-	-	0.000002	0.00000001	0.000002	0.00000001	

Сан обработка	6003	-	-	0.000002	0.00000001	0.000002	0.00000001	2020
(0349) Хлор (621)								
Всего:		-	-	0.0013	0.0002	0.0013	0.0002	
Сан обработка	6003	-	-	0.0013	0.0002	0.0013	0.0002	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Всего:		-	-	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	
Сан обработка	6003	-	-	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2020
Итого по неорганизованным источникам: Зима: Лето:		-	-	0.002802 0.002802	0.00060001	0.002802 0.002802	0.00060001	
Всего по предприятию: Зима: Лето:		-	-	0.57419531 0.0071953	2.510818311	0.57419531 0.0071953	2.510818311	

За соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов в период эксплуатации объекта в проекте даны предложения по организации контроля на источниках выбросов. Представлен план-график контроля.

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ по строительству и эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, оценивается как допустимое.

Водные ресурсы

Объект расположен в водоохранной зоне реки Карасу, водоем расположен на расстоянии 102 метров в восточном направлении. На ведение работ в водоохранной зоне имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ19VRC00004766 от 11.02.2019г. Подземные воды изысканиями отмечены на уровне 1,1-3,6 м.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Вредные производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

При выполнении всех предусмотренных водоохранных мероприятий, при проведении работ по строительству объекта прямого вредного воздействия на поверхностные и подземные воды оказываться не будет.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории отходами производства и потребления. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства, будет осуществляться на специально отведенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться спецтранспортом для дальнейшей утилизации по планово-регулярной и заявочной системе на договорных условиях в соответствии с санитарными нормами и правилами. Почвенно-растительный слой будет использован при благоустройстве территории.

Отходы на период строительства и эксплуатации объекта представлены отходами производства и потребления:

Период строительства:

Таблица №8

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год

1	2	3	4
Всего	235,38	-	235,38
в т.ч. отходов производства	226,68	-	226,68
отходов потребления	8,7	-	8,7
Янтарный уровень опасности			
Обтирочный материал AC030	0,71	-	0,71
Тара из-под ЛКМ AD070	25,26	-	25,26
Зеленый уровень опасности			
ТБО GO060	8,7	-	8,7
Металлическая стружка GA080	0,67	-	0,67
Огарки электродов GA090	0,04	-	0,04
Строительный мусор GG170	200,0	-	200,0

Период эксплуатации:

Таблица №9

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	35,325	-	35,325
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	35,325	-	35,325
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
ТБО GO060	14,625	-	14,625
Смет GO060	20,7	-	20,7

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Согласно письму КГУ «Аппарат акима Узынагашкого сельского округа» акимата Жамбылского района за №4 от 11.01.2019г. деревья и кустарники под пятно строительства не попадают. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенностью территории. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Путей сезонных миграций и мест отдыха пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. Животный мир, в основном представлен синантропными видами.

В результате реализации проекта на проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате реконструкции и строительства объекта,

но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности. Проект вынесен на обсуждение общественности. Представлен Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания от 05.02.2019г. Проект строительства одобрен. Поликлиника – специализированное лечебно-профилактическое учреждение, предназначенное оказывать высококвалифицированную медицинскую помощь, нуждающимся в ней людям. Влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное.

Экологические риски

В районе размещения объекта отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые территории. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ оценивается как допустимое. В период эксплуатации воздействие не ожидается.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. Возникновение аварийных ситуаций – маловероятно.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК, по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

К проекту приложены:

1) справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01-21/75 от 16.01.2019г. об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории;

2) согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за № KZ19VRC00004766 от 11.02.2019г.;

3) письмо КГУ «Аппарат акима Узынагашкого сельского округа» акимата Жамбылского района за №4 от 11.01.2019г., что деревья и кустарники под пятно строительства не попадают.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование утвержденного Заказчиком, технических условий и предусматривает привязку типового проекта ТП РК 250 ППС (IIB, IIIB) 8С-2.2-2012 с привязкой к III В климатическому району по СП РК 2.04-21-2017.

Объект проектирования расположен в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области. Радиационный фон, выделение радона из почвы на участке строительства соответствуют санитарным требованиям. Участок не заболочен, грунтовыми водами не подтапливается.

Проектом принято размещение и ориентация здания, обеспечивающее нормативную непрерывную продолжительность инсоляции и освещенности помещений в соответствии с требованиями.

На участке предусмотрена стоянка для автотранспорта, в том числе 2 места для маломобильных групп населения. На заднем фасаде здания поликлиники предусмотрена хозяйственная зона с расположением котельной на жидком топливе (газ), подземных топливных резервуаров, кармана для машин скорой помощи, трансформаторной

подстанции, дизельной электростанции. Мусоросборная площадка размещена на территории существующей больницы. Предусмотрено ограждение территории участка.

Поликлиника на 250 посещений в смену представляет собой П-образное трехэтажное здание с подвалом. Здание состоит из трех павильонов.

Проектом предусмотрено разделение потоков для больных, для посетителей, отделения профилактики, для детей и работников поликлиники. При зонировании внутреннего пространства поликлиники выделено три основные группы помещений:

общие помещения - вестибюль с регистратурой, гардероб для посетителей и персонала, справочно-информационное помещение, помещение кассы для приема денег за платные услуги;

лечебно-профилактические подразделения - отделения общеврачебной практики (участковой службы), специализированной службы, профилактики;

вспомогательное отделение и отделение экстренной помощи, а также службы и бытовые помещения.

Функциональная поэтажная связь осуществляется по лестницам и двум лифтам.

Проектом учтены специфические особенности людей, относящихся к маломобильной группе населения. Для них предусмотрены с центрального входа пандус для инвалидных колясок, один специализированный лифт для МГН, полы без порогов и перепадов, санузлы для МГН на всех этажах.

Набор помещений и площади приняты согласно медико-технологического задания на проектирование. Состав помещений и их расположение, площади помещений соответствуют требованиям.

Внутренняя отделка помещений принята согласно их предназначения и так же соответствует санитарным требованиям.

модульной котельной на природном газе (резервное топливо – дизельное). Котельная предназначена для обеспечения теплом систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Трассы внутриплощадочных тепловых сетей предусматриваются двух трубные, подземной прокладки с применением стальных электросварных труб. В качестве, основного теплоизоляционного материала приняты минераловатные маты толщиной 50 мм. Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии принято покрытие трубопроводов грунтовкой ГФ-021 и покраска труб антикоррозийной краской ОС-51-03. Для покровного слоя тепловой изоляции принят - стеклопластик рулонный. Прокладка тепловых сетей в непроходных лотковых железобетонных каналах.

Здания оснащаются системами механической и естественной приточно-вытяжной вентиляции. Самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции предусматриваются для групп помещений в соответствии с действующими нормативными документами. Кратность воздухообмена определена исходя из расчетов обеспечения заданной чистоты и поддержания газового состава воздуха согласно нормативов. Наружный воздух, в зимнее время подогретый, подается приточными камерами в помещения на компенсацию вытяжных систем.

Для уменьшения уровней шума и вибраций от вентиляционных систем предусматривается установка вентагрегатов в изолированных кожухах на виброоснованиях в помещениях венткамер, звукоизоляция ограждающих конструкций венткамер, применение гибких вставок, применение шумоглушителей, применение вентиляторов с низким уровнем шума, ограничение скорости воздуха в воздуховодах.

Водоснабжение и сброс канализационных стоков предусмотрены в существующие поселковые сети. Проектом принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвального этажа. Сети водопровода здания закольцованы. Все трубопроводы, запорная арматура, используемая в водоснабжении поликлиники разрешены для применения в питьевом водоснабжении.

Наружное освещение выполняется уличными светильниками консольного типа с энергосберегающими лампами. Светильники устанавливаются на стальных опорах.

Так же проектом предусмотрены структурированная кабельная система, телевидение, радиофикация, часофикация, видеонаблюдение, система электронной очереди, пожарная сигнализация.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г., СЗЗ на период строительных работ не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ. На период эксплуатации СЗЗ от котельной установлена в пределах границ котельной, представлен проект уменьшения СЗЗ и положительное санитарно-эпидемиологическое заключение департамента охраны общественного здоровья Алматинской области №В.18.Х.KZ76VBZ00002855 от 24.05.2019 г.

Разработан проект ОВОС. В проекте приведен анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района, баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества воды, расчет образования отходов, план природоохранных мероприятий.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определялся машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ и на период эксплуатации на прилегающей территории участка не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ, в ходе проведения работ, образовываться не будет.

В ходе производства работ образуется шум и вибрация, возникающие при работе машин и механизмов. Данные физические факторы, при соблюдении требований по работе с механизмами, не окажут существенного влияния на работающих.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению необходимых санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжение на период проведения работ – существующие сети, канализация - предусматриваются переносные биотуалеты.

6.6 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.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 21 месяц.

Начало работ предусмотрено в январе 2020 года (письмо ТОО «BI Urban Construction» от 11.09.2019 года №BAL-658).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2020 год – 54%,

2021 год – 46%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым 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 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 счёт 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 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018, выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018, выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ТОО «BI Urban Construction» от 03.10.2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 расчёта 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 2019 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2021 годы выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 27 августа 2019 года № 23.

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 РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Основная надпись на листе Общие данные откорректирована: выполнено согласование со специалистами смежных разделов, согласно ГОСТ 21.101-97.
2) Представлена согласованная схема организации движения автомобильного транспорта при съезде с городской улицы на автостоянку при поликлинике с расстановкой дорожных знаков, в соответствии с СТ РК 1125-2002, п.п.3, п.5, Инструкции по организации деятельности подразделений административной полиции в области дорожной безопасности и соблюдения регламентов, нормативов и стандартов (Приказ МВД РК от 22.07.2016 г. №757).

По архитектурно-планировочным решениям:

АР выше 0,000

3) Откорректированы показатели в спецификации на противопожарную рассечку по витражам (лист АР-52) в части единицы измерения.
4) Внутренняя отделка рентгенологических помещений приведена в соответствие с расчетами.

По конструктивным решениям:

5) Отчет инженерно-геологических изысканий. Раздел 2.2 Физико-механические свойства грунтов. Откорректирована маркировка ИГЭ-3 на ИГЭ-2.
6) Листы рабочих чертежей заверены штампом подтверждения копии типового проекта (СН РК 1.02-01-2016, Глава 9).
7) Предусмотрены мероприятия по защите от грунтовых вод, согласно уточненному уровню грунтовых вод (отчет ИГИ). Указана ссылка на подготовительные работы в раздел ПОС.

ТС.КЖ.

8) Приведены в соответствие указанные материалы в разделе конструктивные решения с указанными материалами в спецификации.
9) На разрезах и сечениях проставлены отметки уровня земли.

По наружным сетям водопровода и канализации:

10) Исправлена высота рабочей части водопроводных колодцев в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 11.62.

По газоснабжению:

11) Объемы по материалам железобетонных опор под трубопроводы, фундамента под ГРПШ и ограждения исключены из раздела ГСН. СО.
12) Предусмотренные материалы в ГСН. СО для строительства арки исключены из проекта.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭЛ

13) Приведен в соответствие «Перечень чертежей основного комплекта» с чертежами.
14) Дополнительно предоставлены л.20, 49.

По оценке воздействия на окружающую среду:

15) Подпись и печать заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на Заявлении об экологических последствиях проставлены.
16) Ситуационная карта-схема района размещения объекта представлена.
17) Работа ДЭС, работа металлообрабатывающего инструмента (машины шлифовальные), станка для резки арматуры, станка сверлильного, перфоратора учтены, в расчеты внесено дополнение. Время работы деревообрабатывающего инструмента уточнено и расход электродов сверены с проектно-сметной документацией, сварочные работы с применением сварочной проволоки учтены, в расчеты внесена корректировка. Объем по земляным работам, объем по сухим строительным смесям и инертным материалам приведены в соответствие с проектно-сметной документацией, в расчеты внесена корректировка. Лак КФ-965 в покрасочных работах учтен, в расчеты внесено дополнение.
18) Протокол общественных слушаний приведен в соответствие с Приложением 3 «Правил проведения общественных слушаний», утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 07.05.2007г. №135-п.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

19) Чертежи благоустройства ОВОС приведены в соответствие с чертежами ГП.
20) Представлен проект, обосновывающий уменьшение СЗЗ от котельной и положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента охраны общественного здоровья Алматинской области №B.18.X.KZ76VBZ00002855 от 24.05.2019 г. согласно п.51 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» - приказ МНЭ РК №237 от 20.03.2015 г.

По сметной документации:

21) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
22) Сметная документация пересчитана в текущих ценах на период предоставления проекта в органы экспертизы, на основании п. 11 Приложения 1 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ №249-нқ от 14.11.2017 года.
23) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
24) Стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам, приведена в соответствие с нормативами. Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, Приложение 1, п. 56,58,59,63.
25) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчёта, произведённого в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.
26) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчёта в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области» выполнен в соответствии с техническим заданием.

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

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами министерства национальной экономики РК, министерством здравоохранения РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения" от 31 мая 2017 года № 357, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей,

хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения».

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

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Количество посещений	посещений в смену	250	250
2	Общая площадь земельного участка	га	0,75	0,75
3	Общая площадь, выше отм. 0,000	$м^2$	3680,27	3680,27
4	ниже отм. 0,000	$м^2$	1039,50	1039,50
5	Строительный объем, здания,	$м^3$	24650,40	24650,40
6	в т.ч. ниже отм. 0,000	$м^3$	5084,14	5084,14
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 и прогнозных 2020-2021 годов	млн.тенге	3194,217	3183,932
	в том числе: СМР	млн.тенге	1218,468	1150,164
	Оборудование	млн.тенге	1471,198	1524,827
	Прочие	млн.тенге	504,551	508,941
	Из них: на 2018 год (стоимость ПИР) на 2019 год (стоимость экспертизы) на 2020 год на 2021 год	млн.тенге		 30,562 1,888 1726,713 1424,769
8	Продолжительность строительства	месяц	21	21

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство поликлиники на 250 посещений в смену в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Количество посещений	250 посещений в смену
Общая площадь земельного участка	0,75 га
Общая площадь здания	4719,77 $м^2$

Строительный объем	24650,40 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 и прогнозных 2020-2021 годов	3183,932 млн. тенге
в том числе: СМР	1150,164 млн. тенге
оборудование	1524,827 млн. тенге
прочие затраты	508,941 млн. тенге
Продолжительность строительства	21 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товариществом с ограниченной ответственностью «BI Urban Construction» в соответствии с условиями договора № 01-1317 от 01.08.2019 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 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Жамбыл ауданының Ұзынағаш ауылында бір ауысымда 250 келушіге арналған емхана салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Келу саны	ауысымына 250 рет келу
Жер учаскесінің жалпы ауданы	0,75 га
Ғимараттың жалпы ауданы	4719,77 м^2
Құрылыс көлемі	24650,40 м^3
2018-2019 жылдардағы ағымдағы және 2020-2021 жылдардағы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	3183,932 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	1150,164 млн. теңге
жабдықтар	1524,827 млн. теңге
өзге шығындар	508,941 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	21 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 01 тамыздағы № 01-1317 шарттың талаптарына сәйкес «BI Urban Construction» жауапкершілігі шектеулі серіктестігікепілдік 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 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Чимбаев Н.Н.

Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Шидербаева Х.М.

Эксперт

Каратай Р.Ж.

Эксперт

Атагуллаев А.А.

Эксперт

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Сериков Т.

Эксперт

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Афонина Т.Т.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Карабут Т.С.

Руководитель сектора

Сударикова Л.В.

Эксперт

Номер: KZ00VDD00128321

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "BI Urban Construction" 050067, Республика Казахстан, г.Алматы, Наурызбайский район, Микрорайон Шугыла, Микрорайон Таусамалы, дом № 50А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050440003532

Наименование производственного объекта: строительство и эксплуатация поликлиники

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Жамбылский район, Узынагашский с.о., с.Узынагаш -

Алматинская область, Жамбылский район, Узынагашский с.о., с.Узынагаш -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 03.10.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3,53191961	25,951401571
Поликлиника, эксплуатация	0,57409531	2,510818311
в т.ч. по ингредиентам:		
Кальций гипохлорит	0,0013	0,0002
Озон	0,000002	0,00000001
Сера диоксид	0,1451	0,1064
Водород пероксид /Перекись водорода	0,0001	0,0001
Азот (II) оксид	0,0102	0,0706
Азота (IV) диоксид	0,0625	0,4346
Бенз/а/пирен	0,00000001	0,000000001
Углерод оксид	0,343	1,8933
Хлор	0,0012	0,0002
Этанол	0,0001	0,0001
Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000123	0,0000023
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,004381	0,000816
Углерод	0,0062	0,0045
Строительство поликлиники	2,9578243	23,44058326
в т.ч. по ингредиентам:		
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0005	0,0082
Формальдегид	0,0029	0,003
Углерод оксид	0,22941	0,20551
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001	0,0019
Азот (II) оксид	0,0331	0,03054
Этилацетат	0,0825	1,2833
Хлорэтилен	0,000004	0,000006
Углерод	0,0134	0,0144
Железо (II, III) оксиды	0,0637	0,0646
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,1633	2,1533
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0988	0,2581
Кальций оксид	0,00002	0,000003
Бутилацетат	0,1363	1,9382
Бенз/а/пирен	0,0000003	0,00000026
Азота (IV) диоксид	0,2256	0,20618
Бутан-1-ол	0,0301	0,3226

Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,6394	9,9442
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00071	0,00369
Толуол	0,1882	2,5631
Сера диоксид	0,0535	0,0361
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0824	0,7746
Уайт-спирит	0,6203	0,7786
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001	0,00001
Пропан-2-он	0,089	0,991
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00001	0,000004
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,20426	1,59304
Пыль древесная	0,0003	0,2664
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.
Срок действия настоящего разрешения с 01.01.2020 года по 01.10.2021 года.