«Қарағанды қаласы Қазыбек би ауданы Бухар Жырау даңғылындағы №96 үйдің маңында орналасқан халыққа медициналық қызмет көрсету орталығының және дәріхананың құрылысы (сыртқы инженерлік желілер мен сметалық құжаттамасыз)»
жұмыс жобасы бойынша

27.11.2017ж. № АРБАСТ-0107/17

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
Моисеева Елена Николаевна,
Қарағанды қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Қарағанды қ.

Астана қ.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды қаласы Қазыбек би ауданы Бухар Жырау даңғылындағы №96 үйдің маңында орналасқан халыққа медициналық қызмет көрсету орталығының және дәріхананың құрылысы (сыртқы инженерлік желілер мен сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны **«АРБАКЕШ-АСТАНА» ЖШС берді.**

«АРБАКЕШ-АСТАНА» ЖШС Астана қаласындағы рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ АРБАСТ-0107/17от27.11.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство центра медицинского обслуживания населения, аптеки в г. Караганда, район им. Казыбек би, пр. Бухар Жырау, строение в районе дома №96» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
Моисеева Елена Николаевна,
г.Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ»,
г. Караганда

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство центра медицинского обслуживания населения, аптеки в г. Караганда, район им. Казыбек би, пр. Бухар Жырау, строение в районе дома №96» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»** выдано **ТОО «АРБАКЕШ-АСТАНА»**.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АРБАКЕШ-АСТАНА» в г. Астана.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство центра медицинского обслуживания населения, аптеки в г. Караганда, район им. Казыбек би, пр. Бухар Жырау, строение в районе дома №96» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)».

Год разработки – 2017.

Настоящее заключение выполнено согласно договора №081-АА от 03 ноября 2017года между ТОО «Арбакеш-Астана и Моисеевой Е.Н.

2.ЗАКАЗЧИК: Моисеева Е.Н., г.Караганда.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «САНТЕХЭНЕРГОПРОЕКТ» (государственная лицензия ГСЛ №14013034 от 05 сентября 2014 года на занятие проектной деятельностью по I категории, приложение к лицензии от 05 сентября 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

ГИП – Иванченко В.П.(приказ №20 от 14.04.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства Моисеевой Е.Н.согласно письма заказчика, исх. №1 от 02.11.2017 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 17 апреля 2017 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание №KZ29VUA00021285 от 27 июня 2017 года, утвержденное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды»;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер земельного участка 09-142-138-2051;

постановление №23/24 от 14 июня 2017 г. об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего гражданке Моисеевой Е.П., в районе имени Казыбек би, проспект Бухар Жырау, участок 96/3;

эскизный проект, выполненный архитектором Т.Нурмаганбетовым (ГСЛ-Ф №001555), и согласованный

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

руководителем ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» Даутбергеновым С.Ф;

топографическая съемка М1÷500, №956-Г-4,8 от 28.03.2017 г., выполненная ТОО «Карагандинский центр землеустройства», (государственная лицензия ГСЛ-КР №00926 от 20 февраля 2008 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства и дальнейшей эксплуатации центра медицинского обслуживания населения, аптеки по адресу: г. Караганда, пр. Бухар Жырау, 96/3 проведено ТОО «GEO-Ceport», (государственная лицензия на занятие изыскательской деятельностью №16002997 от 16 февраля 2016 г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области. Акимат Карагандинской области Республики Казахстан»);

заявление об экологических последствиях, выполненное ТОО «Проектсервис», ГЛ МООС № 01290Р от 26.02.2009 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

Письма:

письмо заказчика об источнике финансирования проекта, исх. №1 от 02.11.2017 года (без наружных инженерных сетей и сметной документации);

протокол дозиметрического контроля и протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №217 от 27 октября 2017 г., выданный и.о. заместителя директора филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Карагандинской области Ергазиновым С.К.

Технические условия:

технические условия ТОО "Қарағанды СУ" № 16099 от 28 апреля 2017г. на водопотребление;

технические условия ТОО "Қарағанды СУ" № К-5584 от 28 апреля 2017г. на канализацию;

технические условия ТОО «Теплотранзит Караганда» № 14/85 от 26 апреля 2017г. на присоединение к тепловым сетям центра медицинского обслуживания населения, аптеки по адресу: пр. Бухар Жырау, участок 96/3;

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

технические условия ТОО "ҚарағандыЖарық" от 26 апреля 2017г. на присоединение эл.установок 0,4 кВ объектов соцкклькбыта.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ИП Ким И.Г.–положительное заключение экологической экспертизы на раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (аттестат №KZ22VJE00026961 от 31 мая 2017г, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата города Астаны», г. Астана).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1

04-17-ПЗ	Пояснительная записка.
04-17-ПОС	Проект организации строительства
04-17-ОВ	Энергетический паспорт
04-17-0-ГП	Генеральный план
04-17-1.1-КЖ	Конструкции железобетонные
04-17-1.2-АР-	Архитектурные решения
04-17-1.3-КМ-	Конструкции металлические
04-17-1.4-ТХ	Технология производства
04-17- 1.5-ОВ	Отопление и вентиляция
04-17-1.6-ВК	Водопровод и канализация
04-17-1.7-ЭМ	Силовое электрооборудование
04-17-1.8-ПС	Пожарная сигнализация
04-17-1.9-А	Автоматизация
Раздел ОВОС-	Охрана окружающей среды.

Паспорт проекта

Проверочные расчеты:

- металлических колон, связей

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство объекта предназначено для обеспечения населения современным медицинским обслуживанием и аптекой.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Исследуемая площадка расположена в черте г. Караганда по пр. Бухар Жырау, посреди жилого массива. Естественный рельеф нарушен в связи с техногенной деятельностью человека. Абсолютные отметки поверхности земли (по устьям скважин) изменяются в пределах 528,90-529,20м. Превышение максимальной отметки над минимальной составило ~ 0,30м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IB;
расчетная температура наружного воздуха	- 35 °С
нормативный скоростной напор ветра	- 48кг/м²
нормативный вес снегового покрова	-100 кг/м²
средняя глубина проникновения "0" в почву	- 240 см

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Технический отчета об инженерно-геологических изысканиях выполнен «GEO-Ceport»,(лицензия №16002997 от 16.02.2016г.).

В геологическом строении участка работ принимают участие юрские отложения, покрытые с дневной поверхности четвертичными отложениями и насыпным слоем.

Юрские отложения J литологически представлены суглинками и супесями.

Грунты желто-серого цвета, твердой консистенции; плотные, ожелезненные, содержание гальки незначительное (до 5%).

Грунты вскрыты на глубинах 8,60-9,50м, вскрытая мощность-0,40-0,50м. **Четвертичные отложения (Q)** представлены супесями и песками мелкими, вскрыты на глубинах 0,70-1,00м, мощность их варьирует в пределах 7,90-8,50м.

Супеси бурого цвета, твердые, плотные, карбонизированные, с линзами песка мелкого. Вскрыты скважиной 11 на глубине 0,70м, мощностью- 1,10м.

Пески мелкие имеют наибольшее распространение на площадке, характеризуются полимиктовым составом и наличием маломощных линз супеси, в основном обводненные.

Слой насыпной t представлен щебнем, четвертичными глинистыми грунтами, отходами производств, отсыпан сухим способом без предварительного уплотнения, имеет повсеместное

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

распространение. Максимально вскрытая мощность его по данным бурения-1,00м.

В соответствии с геологическим строением и согласно ГОСТ 25100-95, СНиП РК 1.02-18-2004 на исследуемой площадке работ выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), физико-механические и химические свойства которых приведены ниже:

1ИГЭ- слой насыпной t согласно СНиП РК 5.01-01-2002 приложения 3, табл.3 расчетное сопротивление на насыпные грунты принимаем равным R0=80,0кПа.

По данным анализов водных и солянокислых вытяжек грунты не засолены (Dsal = 0,268%).

Согласно табл.4 СНиПа 2.01-19-2004 грунты неагрессивные по отношению ко всем цементам (содержание SO4=330,0мг/кг; Cl=142,5мг/кг).

По отношению к свинцу и алюминию грунты характеризуются высокой коррозионной активностью, по отношению к углеродистой стали- средней (Cl=0,006%; гумус-0,010%, потеря массы стального стержня – 1,2г/сут).

2 ИГЭ-супеси Q характеризуются следующими нормативными физико-механическими значениями:

- естественной влажности W-14,8;
- влажности на границе текучести WL-19,0;
- влажности на границе раскатывания Wp-15,0;
- числа пластичности Ip-4,0;
- плотности грунта при естественной влажности ρ- 2,01 г/см3;
- плотности сухого грунта ρd-1,77 г/см3;
- плотности частиц грунта ρs-2,69 г/см3;
- коэффициента пористости e-0,52;
- степени влажности Sr-0,71;
- удельного сцепления с- 0,021 МПа;
- угла внутреннего трения φ- 300;
- модуля деформации Е- 9,8 МПа.

В естественном залегании консистенция грунтов твердая (IL<0).

По данным анализов водных и солянокислых вытяжек грунты не засолены (Dsal = 0,298%).

Согласно табл.4 СНиПа 2.01-19-2004 грунты не агрессивные по отношению ко всем цементам. По отношению к железобетонным

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

конструкциям грунты не агрессивные, (содержание SO4=360,0мг/кг; Cl=180,0мг/кг).

По отношению к свинцу и алюминию грунты характеризуются высокой коррозионной активностью, по отношению к углеродистой стали-средней (Cl= 0,036%, гумус-0,026%, потеря массы стального стержня – 1,8г/сут).

3 ИГЭ- пески мелкие Q характеризуются содержанием определяющей фракции (> 0,10мм) - 75,2-76,7% и следующими характеристиками:

- естественной влажности W- 17,3;
- плотности грунта при естественной влажности ρ-1,80 г/см3;
- плотности сухого грунта ρd-1,54 г/см3;
- плотности частиц грунта ρs-2,66 г/см3;
- коэффициента пористости e-0,74 (рыхлые);
- степени влажности Sr-0,64;
- удельного сцепления с- 0,003 МПа;
- угла внутреннего трения φ- 290;
- модуля деформации E-18,0 МПа.

По данным анализов водных и солянокислых вытяжек грунты не засолены (Dsal = 0,278%).

Согласно табл.4 СНиПа 2.01-19-2004 грунты не агрессивные по отношению ко всем цементам. По отношению к железобетонным конструкциям грунты не агрессивные, (содержание SO4=310,0мг/кг; Cl=127,5мг/кг).

По отношению к свинцу и алюминию грунты характеризуются высокой коррозионной активностью, по отношению к углеродистой стали-средней (Cl= 0,022%; гумус-0,012%, потеря массы стального стержня – 2,0г/сут).

4 ИГЭ- суглинки и супеси J характеризуются следующими нормативными физико-механическими значениями:

- естественной влажности W-17,4;
- влажности на границе текучести- WL-31,0;
- влажности на границе раскатывания Wp-20,0;
- числа пластичности- Ip-11,0;
- плотности грунта при естественной влажности ρ- 2,09 г/см^3;
- плотности сухого грунта ρd-1,78 г/см^3;
- плотности частиц грунта ρs-2,64 г/см^3;
- коэффициента пористости e- 0,48;

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

- степени влажности Sr-0,92;
- удельного сцепления с- 0,036 МПа;
- угла внутреннего трения φ- 240;
- модуля деформации Е- 11,8 МПа (вод насыщенном состоянии).

В естественном залегании консистенция грунтов- твердая (IL<0).

Подземные воды грунтового типа, приуроченные к четвертичным пескам, вскрыты скважинами на глубинах 1,50-1,80м, что соответствует абсолютной отметке- 527,40м. С учетом амплитуды сезонных колебаний (+1,00м) за расчетную принимаем отметку- 528,40м. Гидрографическая сеть отсутствует. Площадка относится к подтопляемой зоне.

По химическому составу воды гидрокарбонатно-сульфатно-натриево-калиевые, пресные (сумма солей- 0,383г/л), мягкие (общая жесткость- 2,55мг-экв/л), слабощелочные (pH=7,79).

Согласно табл.6 СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды неагрессивные по отношению ко всем цементам (HCO_3^-=3,2мг-экв/л; SO_4^{2-}= 46,0 мг/л). По отношению к железобетонным конструкциям вода не агрессивная (Cl^-=46,5мг/л).

6.2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.2.1 Генеральный план.

Участок строительства расположен по адресу г. Караганда, район им. Казыбек би, проспект Бухар Жырау, участок 96/3. Участок проектирования свободен от застройки.

Рельеф участка относительно спокойный, с общим уклоном с юго-запада на северо-восток. Характеризуется абсолютными отметками от 528.70 – 529.20м. Перепад отметок –0.50 метра.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

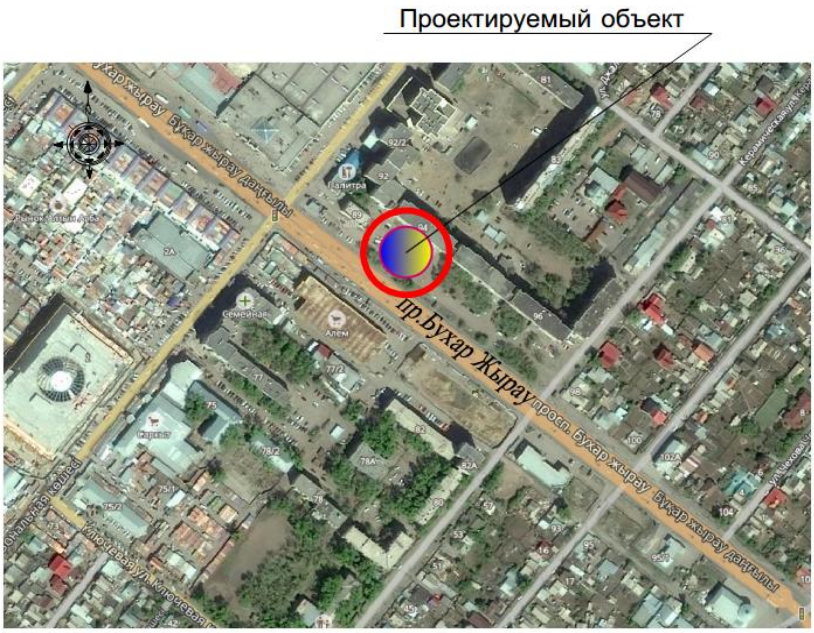


Рисунок 1. **Ситуационная схема**

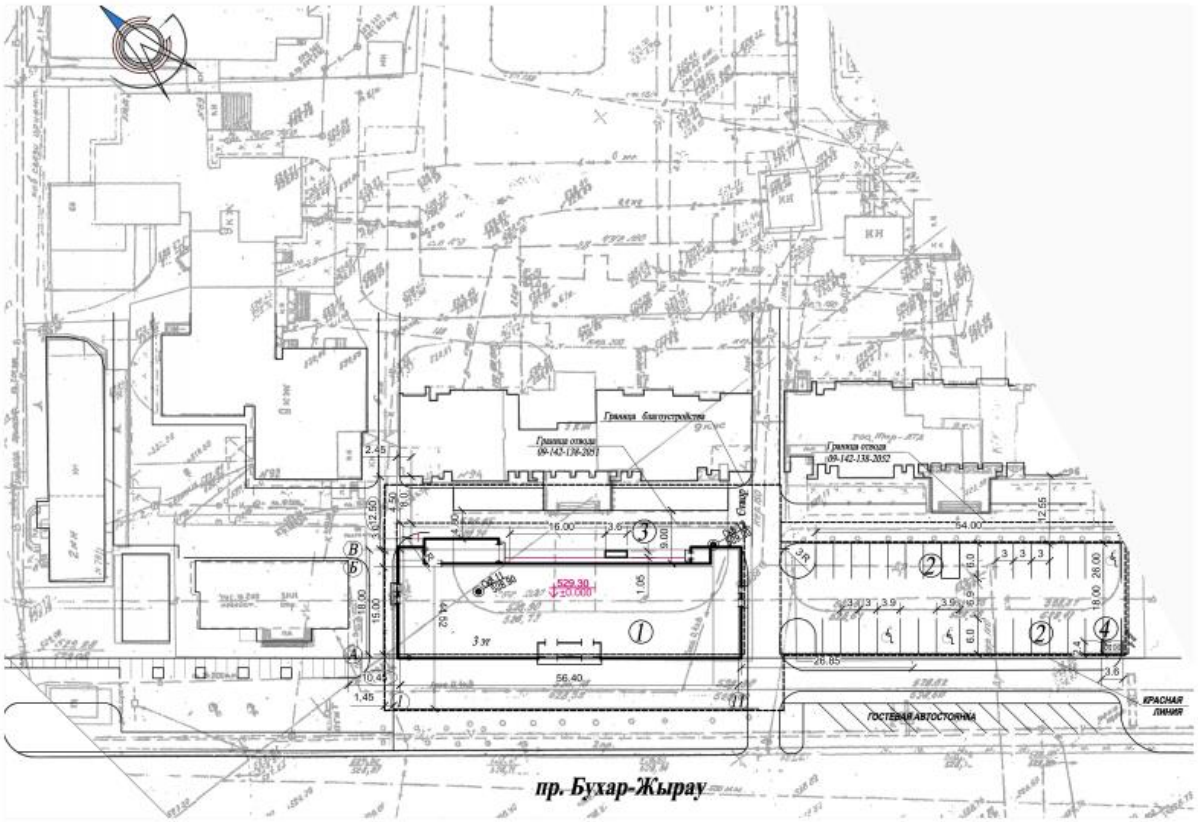
Генеральный план разработан на основе выкопировки из съемки, выданной Карагандинским кадастровым центром. Кадастровые номера земельных участков: 09-142-138-2051,09-142-138-2052.

Генеральный план центра медицинского обслуживания населения решен с учетом внешних транспортных связей, в соответствии с санитарными и противопожарными нормами строительного проектирования. Проектируемое здание находится на территории сложившейся застройки. На въезде на территорию здания с правой стороны проектом предусмотрена парковка на 30 м/места для временной стоянки автомобилей, имеются парковочные места для инвалидов.

Предусмотрены необходимый проезд, подъезды к въездам в центр медицинского обслуживания населения. В планировочном отношении проектируемый участок имеет зоны обслуживания и хозяйственную зону. Проезд запроектирован для обслуживания здания, с учётом обеспечения проезда пожарных машин.

Стоянка для сотрудников и хозяйственная площадка для контейнеров ТБО располагается на территории парковки. Площадка с контейнерами для мусора ограждается с трёх сторон, сверху устраивается навес.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>



Экспликация зданий и сооружений:

1. Здание центра медицинского обслуживания, аптеки
2. Автостоянка для кратковременной парковки автомобилей
3. Проектируемый чиллер LDA
4. Площадка для ТБО

Рисунок 2. **Генеральный план**

Покрытие проездов и автостоянки – асфальтобетонное, тротуаров – бетонная плитка, площадок – согласно назначению. Конструкции дорожной одежды всех покрытий приведены на листе ГП-3. В местах примыкания тротуаров к проездам уложен бордюрный камень плашмя в одном уровне с асфальтобетонным покрытием для проезда.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Схема организации проездов на застраиваемой территории соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию и к источникам воды. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

План организации рельефа выполнен локально, с учетом отметок прилегающей территории ранее запроектированной застройки с максимальным сохранением рельефа. Для решения водоотвода с благоустраиваемой территории проектом предусматривается подсыпка территории на высоту от 0,05 до 0,40 метра. Проектные уклоны территории участка, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания.

Озеленение предусмотрено деревьями пород следующего ассортимента: сосна обыкновенная. Посадка деревьев в ряду через 5м. Свободная от посадки деревьев площадь засажена многолетними травами из расчёта 4 гр/м2. Замена растительного грунта – 100 %.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Показатель (в границах участка)	Процентное соотношение, %	Показатель благоустройства (вне границ участка)
1	2	3	4	5	6
1	Площадь отведенных участков в условных границах под проектирование объекта	га	0,2610	100	0,1021
2	Площадь застройки	$м^2$	1017,14	38,97	-
3	Площадь твердых покрытий, в том числе:	$м^2$	1310,64	50,22	
	-площадь асфальто-бетонных проездов	$м^2$	1302,00		331,00
	-площадь проектируемых тротуаров из тротуарной плитки	$м^2$			500,00
	-площадь проектируемой	$м^2$	8,64		

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

	площадки для ТБО				
4	Площадь озеленения	$м^2$	193,00	7,39	170,00
5	Прочая площадь	$м^2$	89,22	3,42	20,00
6	Протяженность бортового камня БР100х30х15	м.п.	199,0		40,0
7	Протяженность бортового камня БР100х20х8	м.п.	-		62,0

6.2.2. Технологические решения

Технологический проект «Центр медицинского обслуживания населения, аптеки», выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного 17.04.2017г.,АПЗ №KZ29VUA00021285.

Здание трехэтажное с подвалом.

В подвале размещены: технические помещения (водомерный узел, тепловой пункт, вентиляционная камера с воздухозаборной камерой), комнаты для хранения медицинских .отходов класса «А» и «Г» оснащенные холодильным оборудованием, контейнерами для отходов, настенными бактерицидными облучателями, стеллажами, столами, комната хранения и ремонта осветительных приборов оснащена стеллажами и столом.

На первом этаже размещены:

- холл-шоурум (оптика) оснащен торговым (витрины) оборудованием для аптеки, мягкой мебелью;
- зона регистратуры оснащена барьерным прилавком, компьютерами, принтером, стульями, многофункциональными шкафами.
- санузлы для посетителей и санузлы персонала оснащены урнами педальными, дозаторами туалетной бумаги, дозаторами жидкого мыла, рукосушителями, зеркалами.
- помещение оптической мастерской оснащено станком по обработке линз, аппаратом оправ, столами лабораторными, столами, стульями, стеллажом универсальным,
- аптека оснащена пристенными аптечными шкафами, фармацевтическим оборудованием, облучателем бактерицидным;
- кабинеты врачей-офтальмологов оснащены столами письменными, компьютерами персональными, принтерами, кушетками, шкафами медицинскими, столиками манипуляционными,

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

русифицированным проектором знаков, щелевой лампой, авторефкератометром, форептером, осветительным табло Сивцева, облучателями бактерицидными;

- зал функциональной диагностики оснащен персональным компьютером, принтером, письменными столами, медицинским шкафом, столиком манипуляционным, медицинской кушеткой, ультразвуковым диагностическим прибором;
- темная комната оснащена приборными столами, щелевыми лампами, ручным офтальмоскопом, облучателем бактерицидным;

На втором этаже размещены следующие помещения:

- офисы, с офисной мебелью, персональными компьютерами, принтерами;
- служебно-бытовые помещения, гардеробные домашней и спецодежды врачей, младшего медицинского персонала, технического персонала оснащены банкетками, двух секционными гардеробными шкафами для домашней и спец. одежды, при гардеробной тех. персонала предусмотрена душевая;
- помещение приема пищи оснащено столами обеденными, мойкой, холодильником бытовым, электрочайником, микроволновой печью;

На третьем этаже размещены следующие помещения :

- административные помещения (офисы), оснащенные офисной мебелью, персональными компьютерами;
- склад медикаментов оснащен двухсторонними стеллажами, холодильным оборудованием, бактерицидным облучателем.

Режим работы медицинского учреждения – односменный

Количество работающего персонала - 31 человек,

в том числе:

- количество врачей – 6 чел.,
- количество младшего персонала – 6 чел;
- количество тех. персонала – 3 чел;
- сотрудники административных помещений – 16 чел;
- посетители амбулаторно - диагностического отделения - 19 чел;

Здание оснащено инженерными системами:

- водоснабжение – централизованное, от городских водопроводных сетей;
- горячее водоснабжение – централизованное, от городских тепловых сетей;

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

- канализация – централизованная, в городские канализационные сети;
- отопление – централизованное, от городских тепловых сетей;
- вентиляция – приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением;
- электроснабжение- от городских электросетей
- мусороудаление – на прилегающей территории предусмотрена площадка с мусоросборниками контейнерного типа.

6.2.3. Архитектурные решения

Здание трехэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 26,4м х 18,0м. Высота подвального этажа – 2,15м; высота первого этажа – 5,55м; высота второго этажа – 3,8м; высота третьего этажа – 3,9м. Общая высота здания – 16.50м.

Подвал включает в себя: технические помещения (вентиляционная камера, тепловой пункт, насосная), помещение для хранения и ремонта осветительных приборов, помещения временного хранения медицинских отходов класса "А"и "Г".

Первый этаж включает в себя: помещения центра медицинского обслуживания, аптеки (медицинские кабинеты офтальмологов, диагностический кабинет, темная комната, коридор, холл, аптека, гардеробная верхней одежды для посетителей), оптика-шоурум (холл-шоурум, помещение оптической мастерской, регистратура-касса); санузлы для посетителей; помещение уборочного инвентаря; санузлы для персонала, лестнично-лифтовый холл.

Второй этаж включает в себя: административные помещения-кабинеты, служебные помещения, гардеробные для домашней и спецодежды врачей, младшего медицинского персонала, технического персонала с душевой; санузлы, санузел для маломобильных групп населения, помещение приема пищи, помещение уборочного инвентаря; лестнично-лифтовый холл.

На третьем этаже расположены: административные помещения (офисы), помещение сестры-хозяйки с душевой, санузлы, помещение уборочного инвентаря, склад медикаментов, помещение охраны.

Сообщение между этажами осуществляется при помощи двух лестничных клеток и грузо-пассажирского лифта. Лестницы подвала ограждены от верхних этажей (1,2,3 этажи) противопожарными перегородками и имеют непосредственно выходы наружу.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Степень огнестойкости здания – II.

Уровень ответственности – II(нормальный) ГОСТ 27751-88*.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 3.4 (центр коррекции зрения)

- Ф 4.3 (офисы)

Наружная отделка фасадов:

- цоколь – сплитерная плитка, окрашенная фасадными красками;
- наружные стены – травертин; декоративная штукатурка с окраской фасадными красками
- декоративные обрамления – травертин;
- утеплитель наружных стен – минераловатные плиты «ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА» У=90 кг/м3 (стены по оси А, 1, 2) и минераловатные плиты «ТЕХНОФАС» У= 145 кг/м3 (стены по оси Б,В, 2,10);
- крыша – плоская совмещенная, вентилируемая, из деревянных конструкций;
- покрытие крыши – мембрана полимерная LOGICROOFV-RP
- утеплитель кровли – минераловатные плиты "ТЕХНОРУФ Н 30"-плиты теплоизоляционные из базальтовой энергетической ваты на синтетическом связующем, толщиной 110мм, "ТЕХНОРУФ В 60"-плиты теплоизоляционные из базальтовой энергетической ваты на синтетическом связующем, толщиной 50мм.;
- водосток – наружный, организованный;
- наружные двери - стальные ГОСТ 31173-2003, утепленные, противопожарные по серии 1.236-5 в.3
- окна – из ПВХ профилей с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99, с двойным остеклением (тамбур, подвал);
- витражи – алюминиевые анодированные с одинарным остеклением, металлопластиковые с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99;
- роль-ворота – алюминиевый профиль;
- козырьки – металлосайдинг;
- крыльца – бетонные В 15 с железнением;
- отмостка – асфальтовая по щебеночному основанию, шириной 1,0 м по серии 2.110-1, вып. 1, дет. 51;

Внутренняя отделка:

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

- стены и перегородки – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, масляная окраска, известковая побелка, керамическая плитка;
- полы – керамогранит с шероховатой поверхностью, керамическая плитка, линолеум на теплоизолирующей подоснове, бетонные;
- потолки – из гипсокартона марки ГКЛО (Г1) по металлическим направляющим- водоэмульсионная окраска по выравнивающей шпатлевке сухими смесями, клеевая покраска, известковая побелка;
- двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88, ПВХ по ГОСТ 30970-2002;

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и Техническим регламентом «Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» от 16 января 2009 года №14.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 3.4 (Центр медицинского обслуживания населения, аптеки);

- Ф 4.3 (офисы).

Габариты принятых дверных проемов помещений, лестничных клеток обеспечивает эвакуацию людей согласно нормам СНиП РК 2.02-05-2009*, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Из подвала предусмотрены два эвакуационных выхода через лестничную клетку, непосредственно наружу.

Внутренняя отделка стен, потолков помещений на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009*

На фасаде здания установлены знаки пожарной безопасности «Пожарный гидрант». Объект обеспечен первичными средствами пожаротушениями.

Проектирование среды жизнедеятельности инвалидов

Данным проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

маломобильных групп населения согласно требованиями МСН 3.02-05-2003.

Проектом предусмотрен пандус с уклоном 8%, позволяющий инвалидам беспрепятственно попадать в здание, в здании предусмотрен лифт грузоподъемностью 1000 кг.

На втором этаже предусмотрен санузел с размерами в плане 2,6х3,2м с установкой поручней по СП РК 3.06-101-2012, п.4.3.3.14.

6.2.4.Конструктивные решения

Здание 3-этажное, размерами 56,4х18,0м, высотой 14.5м в металлическом каркасе, где основные несущие конструкции образуются системой колонн и балок.

Цокольная часть выполнена из монолитного железобетона:

- фундаментная плита толщиной 600 мм;
- стены подвала толщиной 350 мм;
- плита перекрытия на отм. 0.000 толщиной 250 мм;

Перекрытие над 1-м этажом – монолитное железобетонное, над 2-м и 3-м этажами - сборное из железобетонных пустотных плит по серии 1.141-1.

Наружные стены - кирпичные, толщиной 380 мм, из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012, с утеплением минплитой ТЕХНОВЕНТ =80кг/м³, толщиной 100мм.

Наружная облицовка стен - натуральный камень "Травертин", декоративная штукатурка.

Стены лестничных клеток и шахты лифта - кирпичные, толщиной 380мм, из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/2.

Перегородки:

- первого этажа - кирпич керамический полнотелый рядовой по ГОСТ 530-2012,

толщиной 120мм; витражные остекленные;

- второго этажа - кирпич керамический полнотелый рядовой по ГОСТ 530-2012, толщиной 120мм; витражные остекленные, гипсокартонные по металлическому каркасу.
- третьего этажа - из пенобетонных блоков толщиной 200мм.

Лестницы - сборные ж.б. ступени (ГОСТ 8717.0-84) по металлическим косоурам.

Перемычки - сборные ж.б. по серии 1.038.1 -1 вып.1, металлические.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Крыша - бесчердачная, совмещенная.

Кровля – односкатная, покрытие кровли - ПВХ мембрана "Logicroof VRP", утеплитель кровли - минераловатный утеплитель ТехноРуф.

Лифт - грузопассажирский, грузоподъёмностью 1000кг, скорость 1,6м/сек.

Окна-металлопластиковые с тройным остеклением.

Двери в подвал-металлические противопожарные.

Входные двери в здания - металлические с кодовым замком. Ворота-ролворота с электроприводом со встроенной калиткой.

6.2.5. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, СЕТИ И СИСТЕМЫ

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции для объекта разработан на основании:

- технического задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей.

Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил:

- СНиП РК 4.02-42-2006* "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СНиП 3.02-08-2010 " Лечебно-профилактические учреждения ";
- СНиП РК 3.02-02-2009 " Общественные здания и сооружения
- СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"№

Расчетная зимняя температура наружного воздуха -- 32°С.

Источник теплоснабжения– городская ТЭЦ.

Теплоноситель- вода с параметрами 120- 70°С.

Отопление.

Присоединение систем отопления и теплоснабжения к наружным тепловым сетям предусматривается через автоматизированный тепловой пункт.

Параметры теплоносителя для системы отопления и теплоснабжения 85-65°С.

Схема системы отопления и теплоснабжения - горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

В качестве нагревательных приборов в системе отопления приняты биметаллические секционные радиаторы и двухтрубные напольные фанкойлы.

Для регулирования теплоотдачи у радиаторов предусмотрены термостатические клапаны.

Регулирование теплохолодоотдачи двух трубных фанкойлов осуществляется с помощью трехходового клапана, входящего в комплект поставки каждого фанкойла.

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздушных кранов, установленных в верхних пробках радиаторов. Для опорожнения систем отопления предусматривается установка дренажной арматуры со штуцерами для присоединения шлангов.

Вентиляция

Вентиляция помещений принята приточно-вытяжная с механическим и частично с естественным побуждением. Объем приточного и вытяжного воздуха принят по санитарным нормам и по кратностям воздухообмена, согласно СНиП.

Воздух в систему приточной вентиляции подается от климатических установок К1 и К2, работающих на наружном воздухе с очисткой и подогревом его в зимнее время и охлаждением в летнее.

Санузлы оборудованы самостоятельными вытяжными системами с естественным побуждением.

Воздухообмен организован по принципу «снизу-вверх». Распределение приточного воздуха и удаление воздуха в помещениях осуществляется с учётом режима использования помещений в течение суток и года.

Приточные установки размещаются в отдельном помещении венткамеры. Удаление воздуха из помещений системами вытяжной вентиляции осуществляется из зон, в которых воздух наиболее загрязнён или имеет наиболее высокую температуру.

Для воздухораспределения приняты решетки вентиляционные регулируемые типа РВр-1. Крепление решеток к металлическим воздуховодам предусматривается самонарезающими винтами. Воздуховоды систем К1, К2 изолируются изделиями из вспененного каучука типа "K-Flex" толщиной 10мм.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Воздуховоды приточных систем приняты класса П (плотные), воздуховоды вытяжных систем класса Н (нормальные), прямоугольного и круглого сечения. В качестве материала для воздуховодов используется листовая оцинкованная сталь.

Кондиционирование.

В холлах, коридорах, офисах на теплый период года, предусмотрена система холодоснабжения с регулируемой холодоотдачей каждого двухтрубного фанкойла.

Холодоносителем для систем холодоснабжения фанкойлов служит вода с параметрами 7-12°С.

Источником холода является холодильная машина (чиллер) наружной установки.

В качестве теплообменных приборов холодоснабжения приняты напольные фанкойлы. Запорная арматура предусмотрена для отключения отдельных колец, ветвей и стояков. В качестве запорной и дренажной арматуры приняты шаровые краны. Гидравлическая увязка осуществляется автоматическими и ручными балансировочными клапанами, установленными на кольцах систем отопления, теплохолодоснабжения и стояках лестничных клеток.

Магистральные трубопроводы, вертикальные стояки, трубопроводы обвязки оборудования в тепловом пункте монтировать из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы систем отопления (холодоснабжения) приняты из металлопластиковых труб по ГОСТ Р 52134-2003.

Трубопроводы систем радиаторного отопления, теплохолодоснабжения фанкойлов прокладываются с уклоном не менее 0,002. В местах прохода труб через покрытия, стены установить гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнены негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы систем отопления (холодоснабжения), стояки и магистральные трубопроводы этих систем изолируется трубчатой изоляцией типа К-Flex-ST. Стальные трубопроводы перед изоляцией покрываются комплексным полиуретановым покрытием типа " Вектор 1214" за 2 раза по слою грунтовки " Вектор 1025".

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Компенсация удлинений магистральных трубопроводов осуществляется за счет естественных изгибов, связанных с планировкой здания.

Основные технические показатели:

общий расход тепла – 303,76 кВт;
в т.ч. на отопление – 129,76 кВт;
на вентиляцию – 139,98 кВт;
на ГВС – 34, 02 кВт;
общий расход холода – 88, 99 кВт.

Наружные тепловые сети.

Наружные сети теплоснабжения проектируемого объекта разрабатываются отдельным проектом, по отдельному договору.

Энергоэффективность

Проект здании по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

В целях экономии топливно – энергетических ресурсов в проекте предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

- автоматическое регулирование теплоотдачи нагревательных приборов при помощи термостатических регулирующих клапанов;
- значение сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций соответствует нормативным;
- тепловая изоляция магистральных трубопроводов системы отопления и теплоснабжения;
- качественное регулирование параметров теплоносителя для систем теплоснабжения и калориферов приточных установок автоматизированными смесительными насосными узлами;
- устройство систем авторегулирования теплопотребления приточных установок, воздушно – тепловых завес и воздушно – отопительных агрегатов;
- на подводках к водоразборным приборам предусматривается установка водосберегающей арматуры; установка экономичного и энергоэффективного оборудования, соответствующего требованиям государственных стандартов и других нормативных документов, все трубопроводы изолируются от теплопотерь.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Класс здания по энергетической эффективности - «Б», высокий.

Внутренний водопровод и канализация.

Рабочий проект по системе внутреннего водопровода и канализации разработан на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно- строительных чертежей;
- технических условий №16099 от 28.04.2017г., выданные ТОО «Караганды Су»;
- технических условий №К-5584 от 28.04.2017г., выданные ТОО «Караганды Су».
- СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Водоснабжение медцентра предусмотрено от существующих наружных сетей водопровода. Гарантийный напор на вводе – 24 м.

Проектируемое здание оборудуется системами хозяйственно-противопожарного, горячего водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализации.

Система хозяйственно-противопожарного водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам и пожарным кранам.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006* таб.1* расход воды на внутреннее пожаротушение равен -1 струя 2,6 л/с (строительный объем - 15811м3).

Ввод водопровода монтируется из полиэтиленовых напорных водопроводных труб СТ РК ИСО 4427-2004∅90мм. Для учета расхода воды зданием на вводе в помещении насосной установлен счетчик холодной воды ∅15мм.

На обводной линии водомерного узла установлена задвижка с электроприводом для пропуска противопожарного расхода.

Для создания необходимого напора в сети противопожарного водопровода проектом предусмотрена установка 2-х пожарных насосов марки GRUNDFOS HCK-2 CM10-2 Q=10м3/час, H=19м, (один рабочий, один резервный).

К установке приняты пожарные краны Ø50 мм с длиной пожарных рукавов 20 м. В каждом пожарном шкафу предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей, объемом 10 л каждый. Включение насосов и электрозадвижки дистанционное от кнопок, расположенных у пожарных кранов.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Сети хозяйственно-противопожарного водопровода монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010с устройством трубчатой изоляции "K - FlexST", толщиной 9 мм.

Горячее водоснабжение предусмотрено по открытой схеме от узла ТС.

Циркуляция горячей воды принята по магистралям. Система горячего водоснабжения, прокладываемая по подвалу, монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15-32 мм по ГОСТ 3262 - 75*, выше 0,000 - из полипропиленовых армированных труб Øн20-32 мм СТ РК ГОСТ Р 52134-2010с устройством трубчатой изоляции "K - Flex ST" толщиной 9 мм.

Сточные воды от санитарных приборов внутренней сетью канализации отводятся в существующую сеть канализации. Канализационная сеть запроектирована из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014,выпуск - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942 - 98.

Водосток организованный наружный с выпуском на отмостку здания.

Дренажные воды в помещении теплового узла и насосной собираются в приямке и отводятся погружным насосом КРBasik 300А с поплавковым выключателем.

В подвале, в комнатах временного хранения медицинских отходов класса "А", "Г", предусматривается установка компактных канализационных насосных установок с режущим механизмом для фекальных сточных вод Sololift 4-2, Q= 4 м, Н=6,5 м, n=0,44 кВт.

Монтаж систем выполнен в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85" Внутренние санитарно-технические системы" и СН-РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Основные технические показатели:

- расход холодной воды-0,78 м3/сут; 0,43 м3/ч; 0,34 л/сек (при пожаре 2,94 л/сек)
- расход горячей воды -0,52 м3/сут; 0,39 м3/ч; 0,31 л/сек
- объем хоз - бытовых стоков -1,30м3/сут; 0,71 м3/ч; 2,14 л/сек

Электрооборудование и электроосвещение.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Рабочий проект разработан на основании строительных, технологических и сантехнических заданий в соответствии с ПУЭ РК и нормативной документацией - СНиП 3.02-08-2010, СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 3.02-02-2009 и технических условий №4278 от 26.04.2017г., выданных ТОО "Караганды Жарык", с разрешенной к использованию мощностью 150кВт.

По степени надёжности электроснабжения электроприёмники здания относятся к потребителям III категории, с отдельными потребителями I категории (задвижка на обводной линии, противопожарные насосы, прибор охранной сигнализации, аварийное освещение), резервное питание которых предусмотрено от гарантированного источника питания, дизель-генератора, включаемого автоматически через устройство АВР.

Электроснабжение объекта осуществляется от сети 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Учет потребляемой электроэнергии выполнен на водно-учетном шкафу ШВУ. Электроснабжение объекта осуществляется от распределительного щита РШ, типа ПР8501 фирмы "КЭМОНТ" с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

В качестве силовых распределительных и осветительных щитов приняты шкафы серии ЩРн с автоматическими выключателями на отходящих линиях фирмы.

Потребителями электроэнергии являются технологическое, сантехническое оборудование и электрическое освещение.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное. Освещенность помещений принята в соответствии с СНиП РК 2.04.02-2011. "Естественное и искуственное освещение".

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характеристикой среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Светильники в техподполье приняты с энергосберегающими лампами.

В остальных помещениях приняты светодиодные светильники.

Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

Силовые, распределительные и групповые осветительные сети выполнены кабелем ВВГ, ВВГнг-0,66кВ. Проектом предусмотрено

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

отключение вентиляционных систем при пожаре и управление вытяжными вентиляторами из обслуживаемых помещений.

В проекте предусмотрено подключение системы "Теплоскат" для оттаивания снега и льда с кровли здания. Монтаж систем выполняет специализированная организация.

Заземление.

Все металлические и нетоковедущие части электрооборудования и открытые проводящие части светильников подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику распределительной сети. Для зануления используются 3 и 5-проводники распределительной и питающей сети. Проектом выполнена основная система уравнивания потенциалов, объединяющая металлические трубы подземных коммуникаций, воздуховоды, защитные проводники распределительной сети и главную заземляющую шину щита ШВУ.

Согласно ПУЭ п.1.7.53 проектом предусмотрено повторное заземление главной заземляющей шины на вводе в здание путем присоединения к наружному контуру заземления. В проекте выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов для металлических душевых поддонов.

Молниезащита.

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" табл.1 здание подлежит молниезащите по III категории. Молниеприемная сетка, молниеотводы, наружный контур заземления предусмотрены в строительной части проекта.

Электроснабжение.

Наружные сети электроснабжения проектируемого объекта, разрабатываются отдельным проектом, по отдельному договору.

О*сновные технические показатели.*

Категория электроснабжения -III,I
Напряжение сети, В- 380/220
Потребляемая мощность, кВт - 150
Количество светильников, шт -336

Автоматизация.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Рабочий проект разработан в соответствии с заданиями разделов ОВ, ВК, СС и АС. Автоматизации подлежат:

- противопожарные насосы Н1, Н2 в насосной;
- задвижка с электроприводом Зд1 в насосной;
- насосы Н3, Н4 в дренажных приямках №1, №2;
- отключение вентиляции при пожаре;
- система управления пассажирским лифтом.

При пожаре от нажатия кнопок у пожарных кранов открывается задвижка Зд1 и включается противопожарный насос в насосной. Сигнал о заклинивании задвижки Зд1 выводится на ящик ЯУ1. Включение и отключение насосов Н3, Н4 в дренажных приямках №1, №2 осуществляется автоматически при срабатывании поплавковых выключателей. Сигналы об аварийных уровнях в приямках №1, №2 выводятся на ящик ЯС1, расположенный в помещении пожарного поста на 3 этаже.

Проектом предусматривается отключение вентиляции при пожаре.

Схема автоматического управления противопожарной защитой предусматривает возможность опускания кабины лифта при пожаре на 1 этаж.

В качестве аппаратуры управления принят программный модуль LOGO!. Аппаратура управления и контроля располагается в ящике управления ЯУ1, установленного в помещении пожарного поста на 3 этаже.

Контрольные сети выполнены кабелями марок КВВГ, КВВГнг.

Ящики должны быть занулены в соответствии с ПУЭ РК-2015.

Пожарная сигнализация.

Рабочим проектом предусматриваются следующие виды сигнализации проектируемого здания:

- автоматическая пожарная сигнализация;
- оповещение о пожаре.

Пожарная сигнализация в здании выполняется на базе пульта контроля и управления "С2000М", приборов приёмно-контрольных охранно-пожарных "Сигнал-20М ", блоков сигнально-пусковых "С2000-СП1", устанавливаемых в помещении охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала. Вся информация с приборов "Сигнал-20М" по интерфейсу RS-485 поступает на пульт контроля и управления "С2000М". Блоки сигнально-пусковые "С2000-СП1"

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

предназначены для управления системами отключения вентиляции при пожаре, управления лифтом, подпором воздуха в тамбур-шлюз в подвале и запуском системы оповещения при пожаре.

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые извещатели типа ИП 212-45, ИП 212-45 "Марко" и ручные извещатели типа ИПР 513-10.

Установка дымовых пожарных извещателей на потолках выполнена с учётом размещения светильников освещения, фанкойлов, вентиляционных коробов и решёток.

На подшивных потолках предусмотрена установка извещателей ИП 212-45 "Марко", имеющих комплект монтажных частей (КМЧ) для установки на подшивной потолок.

Проектом также предусмотрена установка извещателей ИП 212-45 в пространство за подшивным потолком (запотолочное пространство). Для определения месторасположения сработавшего извещателя проектом предусмотрена установка выносных устройств оптической сигнализации марки ВУОС-К, которые необходимо установить на потолках в местах, не препятствующих их визуальному обнаружению. Установку и подключение дымовых извещателей ИП 212-45, подключение ВУОС-К производится в соответствии с требованиями технической документации на извещатель ИП 212-45. Шлейфы пожарной сигнализации подключаются к телефонным коробкам марки ТВС-К 10 и ТВС-К 20. Коробки устанавливаются в навесных шкафах. К телефонным коробкам от приборов "Сигнал-20М" прокладываются кабели марки ТППэп.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ 2х0.5, в пожароопасных помещениях кабелем марки КСВВнг 2х0.5. Шлейфы пожарной сигнализации прокладываются за подшивными потолками, в кабельных каналах, по стенам и потолкам.

Шлейфы пожарной сигнализации за подшивными потолками прокладываются в гофрированных трубах из ПВХ диаметром 16 мм. Для передачи сигнала о срабатывании пожарной сигнализации на ЦУС ("01") проектом предусмотрена установка в помещении охраны информатора телефонного "С2000-ИТ".

Сообщения от пульта "С2000М" по интерфейсу RS-485 поступают на информатор и от него по телефонной сети передаются на ЦУС ("01").

Оповещение о пожаре.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

В здании предусмотрен 2 тип системы оповещения людей о пожаре. Для оповещения людей о пожаре при срабатывании пожарной сигнализации проектом предусмотрена установка в здании оповещателей светозвуковых "ОПОП 124-7".

Оповещатели подключаются к сигнально-пусковому блоку "С2000-СП1" кабелями марки ВВГ 4х1.5, прокладываемыми в кабельных каналах. Электропитание оборудования автоматической пожарной сигнализации осуществляется от источника вторичного электропитания резервированного "РИП-123/17М1" со встроенным аккумулятором напряжением 12 В ёмкостью 17 А/ч.

Электропитание "РИП-12" от сети переменного тока 220 В предусмотрено в электротехнической части проекта и выполняется по I категории надёжности электроснабжения. Защитное заземление оборудования автоматической пожарной сигнализации выполнено в соответствии с технической документацией на него.

Основные Показатели.

Общая ёмкость прибора пожарной сигнализации, номер - 40.
Количество лучей пожарной сигнализации, шт - 29.

Телефонизация.

Наружные сети телефонизации и внутренние сети систем связи проектируемого объекта разрабатываются отдельным проектом, по отдельному договору.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Инженерно-технические мероприятия для предупреждения возможной чрезвычайной ситуации заключаются в предотвращении аварийных ситуаций в Центре медицинского обслуживания населения, аптеки.

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан: закон "О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера" (с внесенными изменениями и дополнениями

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

от 09.02.2009 г.), определяющие меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуации.

Во избежание пожаров, возгорания и взрывов проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- система водоснабжения обеспечивает противопожарные нужды потребления;
- наружное пожаротушение принимается согласно СНиП РК 4.01-02-2001 от проектируемого пожарного гидранта;
- предусматривается установка указателей пожарных гидрантов, согласно СТ РК ГОСТ 12.04.026-2002.

Район строительства не сейсмичен.

В случае чрезвычайных ситуации ликвидация осуществляется силами ГКП и силами ЧС района.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Материалы разработаны ТОО «Проектсервис».

Заказчик проекта ИП Моисеева Е.Н.

Материалы рассмотрены ИП Ким И.Г. (аттестат эксперта, осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, №KZ61VJE00029848 от 23.08.2017г.).

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- Оценка воздействия на окружающую среду.
- Рабочий проект.

Общие сведения

Проектом предусматривается экологическая оценка намечаемой хозяйственной деятельности проведения работ по строительству центра медицинского обслуживания населения, аптеки в г. Караганда, район им. Казыбек би, пр. Бухар Жырау, строение в районе дома №96" (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Класс опасности и санитарно-защитная зона проектом для строительных работ не предусматривается, так как рассматриваемая деятельность является не классифицируемой в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса РК и относится к IV категории опасности.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Площадка строительства содержит 9 неорганизованных источника выброса – площадка строительства, содержащая следующие источники загрязнения: экскавация грунта, склады грунта, работа бульдозера, погрузочно-разгрузочные работы, склад щебня, покрасочные работы, сварочный пост, движение автотранспорта, сжигание топлива в ДВС.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		На существующее положение		Период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочный пост	6007	0	0	0.0039	0.0003	0.0039	0.0003	2017
0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочный пост	6007	0	0	0.0004	0.000032	0.0004	0.000032	2017
0616 – Диметилбензол (Ксилол)								
Покрасочные работы	6006	0	0	0.0067	0.0005	0.0067	0.0005	2017
2752 – Уайт-спирит								
Покрасочные работы	6001	0	0	0.0067	0.0005	0.0067	0.0005	2017
2902 - Взвешенные вещества								
Покрасочные работы	6001	0	0	0.0105	0.0004	0.0105	0.0004	2017
2908 – Пыль неорганическая: с содержанием двуокиси кремния 70-20%								

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Экскавация грунта	6001	0	0	0.0010	0.0009	0.0010	0.0009	2017
Склады грунта	6002	0	0	0.0094	0.0129	0.0094	0.0129	2017
Засыпка бульдозером	6003	0	0	0.0357	0.0231	0.0357	0.0231	2017
Погрузочно-разгрузочные работы	6004	0	0	0.0164	0.0013	0.0164	0.0013	2017
Склады щебня	6005	0	0	0.0197	0.0272	0.0197	0.0272	2017
Движение техники	6008	0	0	0.000032	0.000162	0.000032	0.000262	2017
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.1103	0.0673	0.1103	0.0673	2017
Всего по предприятию:		0	0	0.1103	0.0673	0.1103	0.0673	2017

На период эксплуатации источников загрязнения не выявлено.

Оценка воздействия на недра, поверхностные и подземные водные объекты

Ближайшим водным объектом является река Большая Букпа, которая находится в 1350 метрах в юго-восточном направлении от объекта строительства. Проводимые работы не попадают в водоохранную зону реки, но тем не менее необходимо соблюдать нормативно-правовые акты в области охраны поверхностных вод.

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации – городские сети.

На период строительства, для хозяйственно – питьевых нужд, предусмотрена доставка бутилированной воды.

Для технических нужд рабочим проектом предусмотрена привозная воза.

Водопотребление на период строительства составляет:

- Питьевые нужды – 26,11 м3;
- Душ в групповой установке со смесителем – 163,2 м3;
- Вода техническая (полив территории) – 83,0 м3.

Водоотведение.

Водоотведение на период строительства составляет:

- Питьевые нужды – 26,11 м3;
- Душ в групповой установке со смесителем – 163,2 м3;

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

- Вода техническая (полив территории) – безвозвратные потери.

Питьевая вода на момент строительства используется привозная бутилированная, техническая вода будет завозиться из центральных сетей города.

Отвод хозфекальных стоков будет осуществляться в биотуалет и по мере накопления вывозиться на очистные сооружения г. Караганды согласно заключенного договора.

Работы по строительно-монтажным работам исключают изменение ландшафта и влияния на земельные ресурсы. Движение автотранспорта и спецтехники будет осуществляться по существующим асфальтированным дорогам.

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается снятие ППС в объеме 220 м3, снятый слой в последующем будет использован при благоустройстве территории.

Таким образом, загрязнение почв, поверхностных и подземных вод в период строительства оценивается как допустимое.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются следующие виды отходов: ТБО, огарки сварочных электродов, строительный мусор, тара ЛКМ, промасленная ветошь.

Нормативы размещения отходов производства и потребления в результате строительства проектируемого объекта представлены в таблице 2.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего, в т.ч.:		1.8796	-	1.8796
отходов производства		0,5196	-	0,5196
отходов потребления		1.36	-	1.36
Зеленый список				
1.	Твердо-бытовые отходы	1.3600	-	1.3600
2.	Строительные	0.5000	-	0.5000

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

	отходы			
3.	Огарки электродов	0.000279	-	0.000279
Янтарный список				
4.	Тара ЛКМ	0.00030	-	0.00030
5.	Промасленная ветошь	0.01905		0.01905
Красный список				
Не образуются				

В период эксплуатации образуется ТБО, медицинские отходы, пищевые отходы.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации проектируемого объекта представлены в таблице 2.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего, в т.ч.:		1.93152	-	1.93152
отходов производства		0.0032	-	0.0032
отходов потребления		1.92832	-	1.92832
Зеленый список				
1	Твердо-бытовые отходы	1.36	-	1.36
2	Медицинские отходы	0.0032		0.0032
3	Пищевые отходы	0.56832		0.56832
Янтарный список				
Не образуются				
Красный список				
Не образуются				

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Озеленение территории предусматривается в соответствии с ведомостью озеленения.

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния прилегающей окружающей среды объекта.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Выбор земельного участка под строительство определён заданием на проектирование в соответствии с требованиями государственных нормативов. Санитарно-защитная зона соблюдена согласно требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Водоснабжение, канализация. Предусмотрены централизованные хозяйственно-питьевое, горячее водоснабжение и водоотведение.

Освещение. Предусмотрено естественное и искусственное освещение.

Оптимальные условия микроклимата и воздушной среды обеспечены системами вентиляции, кондиционирования и отопления. Кратность воздухообмена в подвальных помещениях для хранения отходов, офисных помещениях, складе медикаментов, помещении оптической мастерской, помещении системотехников, кабинете офтальмолога, зале функциональной диагностики предусмотрена согласно требованиям санитарных норм и правил.

Комната для временного хранения медицинских отходов класса « А» и « Г» расположена в подвальном помещении и оборудована облучателями бактерицидными двухламповыми, передвижными контейнерами для отходов, холодильными шкафами.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих. В составе бытовых помещений санузлы для персонала, гардеробные для домашней и рабочей одежды врачей, младшего персонала, технического персонала, душевые, комната отдыха персонала.

Проект «Строительство центра медицинского обслуживания населения, аптеки в г. Караганда, район им. Казыбек би, пр. Бухар Жырау, строение в районе дома №96» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утверждённым приказом МЗ РК № 357 от 31 мая 2017 года, Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждённым приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

На основании Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу.

6.6. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

До начала основных строительно-монтажных работ должна быть обеспечена подготовка строительного производства, включающая организационные мероприятия и подготовительные работы.

Общая продолжительность строительства Центра медицинского обслуживания населения и аптеки 6,8 месяцев.

6.7 Сметная документация:

Сметная документация в соответствии с заданием на проектирование в рабочем проекте не разрабатывалась

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка принятых проектных решений.

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

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют государственным нормативным экологическим, санитарным, противопожарным требованиям, функциональному назначению объекта.

Расчеты фундаментов и конструкции каркаса выполнены в программе ЛИРА-САПР.

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе экспертного рассмотрения рабочего проекта «Строительство и дальнейшая эксплуатация центра медицинского обслуживания, аптеки по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, проспект Бухар Жырау, участок 96/3» в документацию внесены изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Лист ГП-1. Основные показатели выполнены в границах отведенных участков под проектирование объекта.
2. Откорректирована посадка проектируемого здания на отведенном под проектирование и строительство участке.
3. На проектируемой автостоянке предусмотрены парковочные места для инвалидов, количество принято согласно таблицы 11.3, СНиП РК 3.01-01-2008*.
4. При двустороннем размещении парковочных мест для автомашин откорректирована ширина проезда согласно СНиП РК 3.01-01-2008*. Таблица 11.1.
5. Лист ГП-4. План земляных масс. В ведомости объемов земляных масс откорректирован принятый коэффициент на уплотнение грунта.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

6. Лист ГП-5. План благоустройства. Ведомость малых архитектурных форм дополнена контейнерами для ТБО и указано их количество.
7. В примечаниях даны указания по подготовке грунта под посадку газонов, указана норма семян при посеве на 1 м2.

Архитектурные решения

8. Лист АР-6, АР-7.Фасады. Лист дополнен «Ведомостью наружной отделки фасадов» с указанием позиций отделки на фасадах.
9. Фасад в осях «11-1» дополнен недостающими вертикальными отметками дверей, жалюзийной решетки, козырька, декор элемента над окнами. Даны ссылки на листы, где разработаны декоративные элементы и расход материалов на них.
10. Лист АР-9. Ведомость отделки помещений подвала. Экспликация полов. В лестничных клетках на стенах предусмотрена панель из масляной краски. В помещении для ремонта и хранения светильников предусмотрен в пироге пола утеплитель, согласно теплотехнического расчета.
11. Лист АР-10. Спецификация заполнения дверных проемов. Указан ГОСТ на двери металлопластиковые, металлические.
12. Лист АР-11. План 1 этажа для отделочных работ. Открывание дверей из помещений 10, 11, 14, 16 выполнено по ходу эвакуации при чрезвычайных ситуациях.
13. На главном входе в здание предусмотрено крыльцо с пандусом для инвалидов и маломобильных групп населения.
14. Обшиты металлические колонны.
15. Листы АР- 12, 13. Планы 2 и 3 этажей для отделочных работ. В помещениях показаны типы пола согласно экспликации полов.
16. Лист АР-14. Ведомость отделки помещений. «Ведомость отделки помещений» дополнена информацией о подшивных потолках.
17. В кабинетах в районе установки умывальников предусмотрены фартуки из керамической плитки.
18. Лист АР-15. Экспликация полов. В складе медикаментов в пироге пола исключены 2 слоя гидроизола на битумной мастике. Примечания дополнены указаниями по устройству полов в мокрых помещениях.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

19. Лист АР-19. Спецификация заполнения дверных и оконных проемов указан ГОСТ на двери металлические, на роль-ворота, на окна.
20. Лист АР-21. Кладочный план 1-го этажа. Показаны крыльца, на главной входной группе показан пандус для малоподвижных групп населения.
21. Лист АР-25. Разрезы. Предусмотрена вентилируемая крыша согласно СНиП РК – 3.02-06-2009 Таблица 1.

Технологические решения

22. На титульном листе альбома «Технологические решения» указан заказчик, поставлены печати заказчика и проектировщика.
23. Лист ТХ-1. Общие данные. Указано-кем и когда утверждено задание на проектирование, указан номер и дата получения АПЗ.
24. Указаны уровень ответственности здания, класс функциональной пожарной опасности здания.
25. Описаны мероприятия для инвалидов и малоподвижных групп населения, принятые в проекте, мероприятия по эвакуации людей из здания, противопожарные мероприятия.
26. Лист ТХ-3. План 1 этажа с расстановкой технологического оборудования. Предусмотрены крыльца на входных группах, предусмотрен пандус для инвалидов и малоподвижных групп населения.
27. Лист ТХ-5. План 3 этажа с расстановкой технологического оборудования. В лестничных клетках поз.3 и поз.12 по экспликации помещений показаны границы лестничной площадки в уровне данного этажа и трехсветовым пространством между лестничными маршами.
28. Из помещения офис 2 рядом с осью «6» открывание двери выполнено по ходу эвакуации.
29. На этажах медицинского центра предусмотрено размещение огнетушителей, количество огнетушителей определено из расчета 1 огнетушитель на 50,0 м2 площади помещений.
30. Лист ТХ.СО-9. Санузел для маломобильных групп населения. Спецификация оборудования дополнена нестандартным оборудованием для санузла инвалидов-колясочников, с указанием высоты установки.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

31. Спецификация дополнена наличием огнетушителей, указаны тип и марка огнетушителей.

Конструкции железобетонные.

1. В расчёте осадки комбинированного свайно-плитного фундамента были внесены изменения по расчёту Es, после внесённых изменений средневзвешенное значение модуля деформации было принято 16.23 Мпа.
2. Внесены изменения в расчёте при сборе нагрузок, была учтена временная нагрузка от авто, g=0,152 т/м^2.
3. Исправлены титульные листы альбомов «Конструкции железобетонные», «Конструкции металлические», поставлены печати заказчика и генпроектировщика.
4. В тексте расчётов исправлено разночтение наименования свай.

Конструкции металлические.

5. На стр.5,6 альбома «Конструкции металлические» добавлены описания сварных швов, выполняемых сварных работ при монтаже металлических конструкций.
6. Масса балок и ригелей из расчёта 33 кг/м^2 учтена в сборе нагрузок (71,3 т). Масса колонн учтена в расчёте программными методами.
7. В проекте организация строительства продолжительность строительства 10 месяцев исправлена на 6,8 месяцев.

Водопровод и канализация

1. Предоставлен титульный лист проекта с подписью и печатью.
2. Предоставлены расчеты по водопотреблению и водоотведению, подбору насосов.
3. В таблице основных показателей откорректирован напор в сети при пожаротушении -28,6м.
4. В общих указаниях дано описание по решению водостока.
5. Предоставлено согласование со смежными разделами (АР,ОВ,ЭЛ).
6. На планах показаны все пожарные краны, а не только надписи.
7. Откорректировано количество водонагревателей.
8. Умывальники подключены к магистрали напрямую, без отвода с прочисткой.
9. Невентилируемые канализационные стояки Ст К1-2,4,6 выполнены согласно требований п.Е.8 приложения Е СН РК 4.01-02-2011 – стояк должен заканчиваться прочисткой на уровне

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

присоединения к этому стояку наиболее высоко расположенных приборов.

10. Пояснительная записка откорректирована согласно выданных замечаний.
11. Спецификации откорректированы по замечаниям в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Отопление и вентиляция

1. Представлены перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ согласно п.5.6 ГОСТ 21.602-2003.
2. В таблице «Основные показатели по чертежам ОВ» указан объем здания. Общие расходы теплоты указаны с максимальной нагрузкой на ГВС. П
3. Представлены гидравлический расчет и расчеты приборов отопления.
4. Представлен расчет тепловых потерь.
5. Представлен расчет систем холодоснабжения.
6. Представлен энергопаспорт и раздел энергоэффективности..
7. Откорректирована пояснительная записка согласно замечаниям.

Электротехническая часть

1. ПУЭ РК заменен на ПУЭ РК-2015г.

СНиП РК 2.04-05-2002* заменен на СН РК 2.04-02-2011*.

2. Все планы согласованы с группами ОВ ,ВК, АС.
3. Выведена отдельная группа в тамбур здания с установкой автоматического выключателя АП 50Б-3МТ для поделючения рекламных установок.
4. Приняты в проекте автоматы , щитки и светильники выпускаемые в РК.
5. Выполнены привязки штепсельных розеток.
6. Электропроводка к кондиционерам ВВГнг-0,66кВ сечением (3х2,5)мм заменена на ВВГнг-0,66кВ сечением (3х1,5)мм.
7. Диаметр ПВХ труб диаметром 25мм для прокладки кабеля ВВГнг-0,66кВ сечением (3х2,5)мм и (3х1,5)мм замен на трубы диаметром 16мм.
8. В спецификаций указаны ГОСТы стальных труб для прокладки кабелей.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

9. В спецификаций откорректированы по действующим ГОСТам на металлические элементы заземления.
10. Однолинейная расчетная схема и учет электрической энергий согласован с РЭС Казыбек би района г. Караганда.
11. На всех выходах светильники подключены к сети аварийного освещения.

Пожарная сигнализация

12. Выполнена ссылка на РД 01-94 , технический регламент №796 правительства РК от 29 августа 2008г и правила ППБ РК -2014г.
13. Установлены пожарные извещатели над подвесными потолками.
14. Указан способ прокладки кабелей пожарной сигнализаций и выполнено описание по звуковому оповещению о пожаре.

Таблица 2

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		-снижение, +увеличение
			заявленные	рекомендуемые	
1	Площадь земельного участка	га	0,2610	0,2610	-
2	Площадь застройки участка	$м^2$	1017,14	1017,14	-
3	Этажность	этаж	3	3	-
4	Общая площадь здания	$м^2$	3518,26	3518,26	-
5	Строительный объём	$м^3$	15 810,09	15 810,09	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство центра медицинского обслуживания населения, аптеки в г. Караганда, район им. Казыбек би, пр. Бухар Жырау, строение в районе дома №96» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

площадь земельного участка - 0,2610 га;
площадь застройки - 1017,14 м^2;
этажность - 3 этаж;
общая площадь здания - 3518,26 м^2;
строительный объем - 15 810,09 м^3;
нормативная продолжительность строительства, всего - 6,8 месяцев;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Моисеевой Еленой Николаевной в соответствии с условиями договора № 081-АА от 03 ноября 2017 года.

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілгенөзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қарағанды қаласындағы, Қазыбек би аумағындағы, Бухар Жырау даңғылында орналасқан №96үй аумағында халыққа медициналық қызметкөрсету орталығының және дәріхананың құрылысы (сыртқы инженерлік желілер мен сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника экономикалық көрсеткіштер менбелгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

жертелімініңауданы - 0,2610 га;
телімніңқұрылысалаңы - 1017,14 м^2;
қабаттылығы - 3 қабат;
ғимараттыңжалпыалаңы - 3518,26 м^2;
құрылыскөлемі - 15 810,09 м^3;
құрылыстыңнормативтікұзақтығы, барлығы - 6,8 ай;

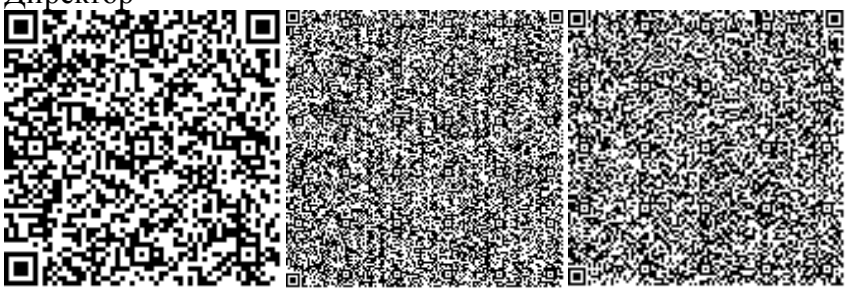
<<Бар-код 2 (неудалять)>>

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 03 қараша №081-АА шартыны талаптарына сәйкес Моисеева Елена Николаевна кепілдік береді.

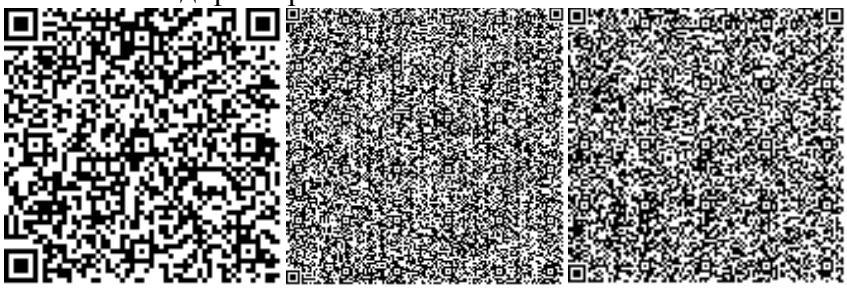
3. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

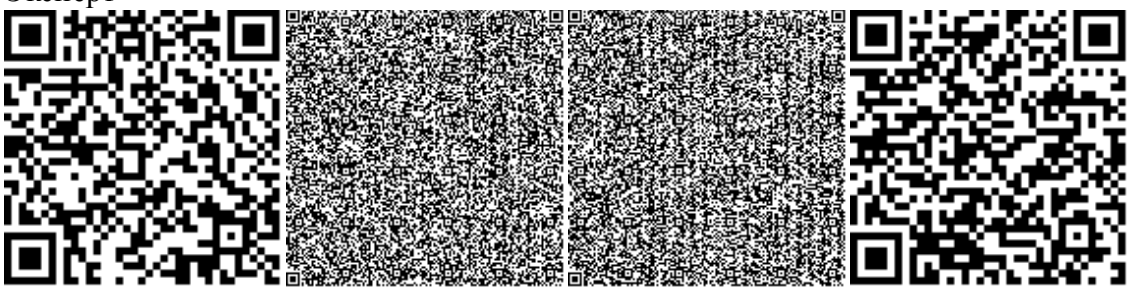
Сагиева Л.Т.
Директор



Аульбекова С.К.
Заместитель директора

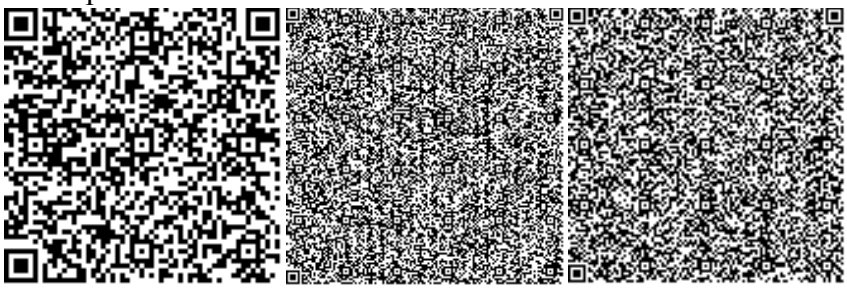


Қырқынбай Қ.
Эксперт

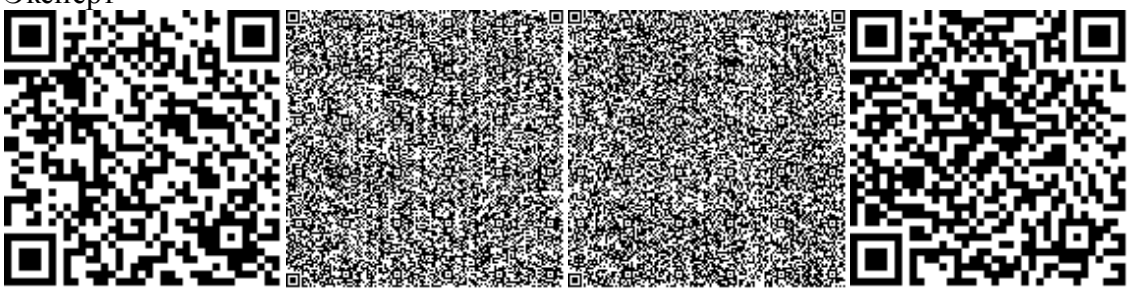


<<Бар-код 2 (неудалять)>>

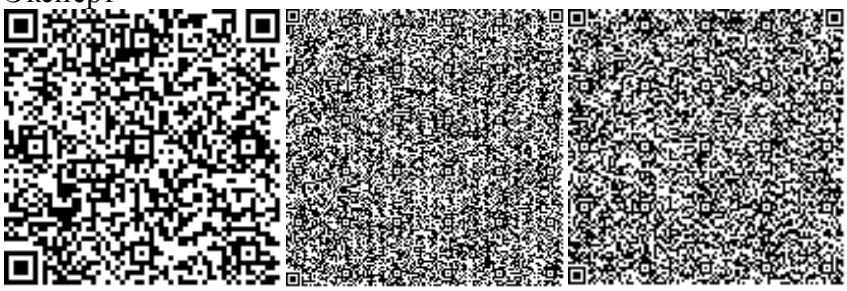
Искакова Н.И.
Эксперт



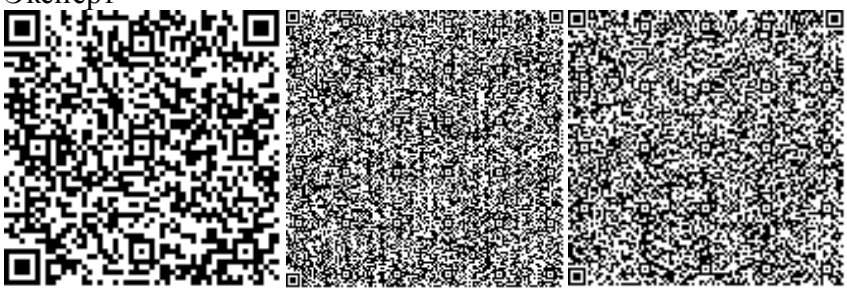
Ким И.Г.
Эксперт



Казакова Н.В.
Эксперт



Аралбаева К.Н.
Эксперт



<<Бар-код 2 (неудалять)>>