Балқаш қаласы, Ленин көшесі, 61 үй мекенжайы бойынша «Тіс емдеу клиникасы және тұрғын емес орынжайлары бар көппәтерлі тұрғын үй құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

09.07.2021 ж. № КЭП-0024/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Магрупбеков Ержан Кензадаевич

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«AsiArt» ЖШС

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Балқаш қаласы, Ленин көшесі, 61 үй мекенжайы бойынша «Тіс емдеу клиникасы және тұрғын емес орынжайлары бар көппәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Караганда Эксперт Проект» ЖШС-мен берілді.

«Караганда Эксперт Проект» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КЭП-0024/21 от 09.07.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями» по адресу: г.Балхаш, ул.Ленина, д.61

ЗАКАЗЧИК:
Магрупбеков Ержан Кензадаевич

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «AsiArt»

г. Караганды

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями» по адресу: г.Балхаш, ул.Ленина, д.61** выдано ТОО «Караганда Эксперт Проект».

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Караганда Эксперт Проект».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями» по адресу: г.Балхаш, ул.Ленина, д.61.

Настоящее заключение выполнено в соответствии договором на проведение комплексной вневедомственной экспертизы от 06.05.2021 года №КЭП-0015 с заказчиком - Магрупбековым Ержаном Кензадаевичем.

2. ЗАКАЗЧИК: Магрупбеков Ержан Кензадаевич

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «AsiArt» (государственная лицензия №17004372 от 13.03.2017 г. - II категория)

ГИП – Демьянец О.Н.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 15.10.2019 года, утвержденное заказчиком;

земельно-кадастровый план земельного участка от 21.01.2020 года, выданный Отделом города Балхаш по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области. Площадь земельного участка: 0,1873 га. Кадастровый номер земельного участка: 09-108-002-3764;

акт выбора земельного участка под строительство объекта от 23.06.2020 года №23.06.2020 года, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г.Балхаш». Площадь земельного участка: 0,1873 га;

план земельного участка от 09.02.2021 года, выданный Отделом города Балхаш по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области. Площадь земельного участка: 0,2733 га. Кадастровый номер земельного участка: 09-108-002-3899;

Постановление акимата г.Балхаш от 22.10.2020 года №47/11 «О Предоставлении права временного землепользования на земельный участок Магрупбекову Е.К.». Площадь земельного участка: 0,1873 га;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 02.12.2019 года №KZ20VUA00325251, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Балхаш»;

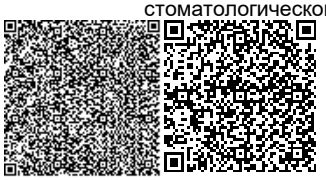
эскизный проект от 05.02.2021 года №KZ46VUA00359315, согласованный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г.Балхаш» и заказчиком;

договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка площадью 0,1873 га от 23.10.2020 года, подписанный между ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г.Балхаш» и Магрупбековым Е.К.;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях от 2019 года, выполненный ТОО «GeolProject» (государственная лицензия №15011381 от 16.06.2015 года;

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 20.12.2019 года, выполненный ТОО «GeolProject» (государственная лицензия №15011381 от 16.06.2015 года;

протокол дозиметрического контроля от 19.10.2020 года №12, выданный Балхашским городским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр



экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК по Карагандинской области.

Технические условия:

технические условия к тепловым сетям от 10.04.2020 года №19, выданные КГП «Су Жылу Транс»;

технические условия на водопотребление и водоотведение от 25.11.2020 года №1241, выданные КГП «Балхаш Су»;

технические условия на присоединение к электросетям от 25.11.2020 года №3622, выданные КГП «Балхашэнерго» г.Балхаш;

технические условия на прокладку оптического кабеля от 17.11.2020 года №5-148-20/Л, выданные Центральной региональной дирекцией телекоммуникаций – филиала АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект от 05.02.2021 года №KZ46VUA00359315, согласованный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г.Балхаш» и заказчиком;

письмо-согласование рабочего проекта от 01.04.2021 года №007, выданное заказчиком;

разрешение на эмиссии в окружающую среду от 28.06.2021 года №KZ50VDD00168840, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1. Общая пояснительная записка с приложениями (24.19-09.19-ОПЗ);
2. Паспорт проекта (24.19-09.19-ПП);
3. Энергетический паспорт;
4. Проект организации строительства (24.19-09.19-0-ПОС);
5. Рабочие чертежи:

Генеральный план (24.19-09.19-0-ГП);
Тепломеханические решения тепловых сетей (24.19-09.19-0-ТС);
Тепловые сети. Конструкции железобетонные (24.19-09.19-0-ТС.КЖ);
Наружные сети водоснабжения и водоотведения (24.19-09.19-0-НВК);
Электроснабжение и наружное электроосвещение (24.19-09.19-0-ЭСН);
Архитектурные решения (24.19-09.19-1-АР);
Технология производства (24.19-09.19-1-ТХ);
Конструкции железобетонные (24.19-09.19-1-КЖ);
Конструкции деревянные (24.19-09.19-1-КД);
Отопление и вентиляция (24.19-09.19-1-ОВ);
Водопровод и канализация (24.19-09.19-1-ВК);
Силовое электрооборудование и внутреннее электрическое освещение (24.19-09.19-1-ЭОМ);
Системы связи (24.19-09.19-1-СС);
Сметная документация.

6. Перечень материалов, оборудований и изделий с учетом казахстанского содержания, утвержденный заказчиком;

7. Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, коммерческих предложений, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками, отсутствующих в действующих сборниках цен, в

соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика от 09.07.2021 года;

8. Расчеты:

теплотехнический расчет;

инженерно-технический расчет, выполненный в программном комплексе «ЛИРА-САПР».

9. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях от 2019 года, выполненный ТОО «GeolProject» (государственная лицензия №15011381 от 16.06.2015 года;

10. Топографическая съемка в масштабе 1:500 от 20.12.2019 года, выполненный ТОО «GeolProject» (государственная лицензия №15011381 от 16.06.2015 года;

11. Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный ТОО «AsiArt» (государственная лицензия от 14.07.2017 года №01942Р).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель работы – строительство многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями» по адресу: г.Балхаш, ул.Ленина, д.61.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый участок находится в Карагандинской области в г. Балхаш, ул.Ленина д.61. Город расположен на юге равнины Сарыарка в 380 км от Караганды, на берегу озера Балхаш у бухты Бертыс. Имеется железнодорожная станция, пристань и аэропорт.

Проектируемый участок расположен на свободной от застройки территории. Номера земельных актов отвода 09-108-002-3764 и 09-108-002-3899.

Транспортная связь на территорию проектируемого объекта осуществляется автомобильным транспортом, от существующей автодороги.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат по данным многолетних наблюдений местной метеорологической станции, резко-континентальный, сухой, характеризирующийся резкими колебаниями температуры в течении суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Весна и осень характеризируются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район – IIIB (СП РК 2.04-01-2017*(с изм.) «Строительная климатология».

Средняя температура самого холодного месяца (январь) минус 13,9°С ниже нуля, средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) плюс 24,2°С. Расчетная температура наружного воздуха для расчета систем отопления и вентиляции (средняя наиболее холодной пятидневки) – минус 27,5°С.

Продолжительность отопительного периода - 187 суток. Расчетная средняя температура наружного воздуха за отопительный период минус 8°С. Средние даты наступления и прекращения.

Район по весу снегового покрова – I (0,8 кПа) по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания».

Район по давлению ветра – II (0,39 кПа) по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания».

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Сведения по инженерно-геологическому строению площадки строительства представлены в техническом отчете об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство многоквартирного жилого дома со стоматологией и нежилыми помещениями расложенный по адресу : г. Балхаш, ул. Ленина д. 61» выполненного ТОО «GeolProject» (государственная лицензия №15011381 от 16.06.2015г.), арх. №GP-342-2019 – ИГИ, в сентябре 2019 г.

Участок изысканий находится: в Карагандинской области в г. Балхаш, ул. Ленина д. 61. Город расположен на юге равнины Сарыарка в 380 км от Караганды, на берегу озера Балхаш у бухты Бертыс.

По сложности инженерно – геологических условий согласно СП РК 1.02-102-2014 участок изысканий относится ко II категории (средняя сложность).

По результатам инженерно – геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012, в толще вскрытых отложений (до 10м) на основе анализа пространственной изменечивости частных показателей свойств грунтов и с учетом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделено 1 слой и 4ИГЭ

Слой 1 насыпной грунт t(Q_{IV})- дисперсные, слежавшиеся, антропогенные образования насыпного характера. Насыпной грунт представлен супесью, щебенисто – дресвянным и щебенистым грунтом с суглинистым заполнителем. Мощность отложения составила 0,8.

ИГЭ-1, суглинок бурого, темно- бурого и светло – бурого цветов, различной степени консистенции: твердой, полутвердый, мягкопластичной. Вскрыт на глубине от 2,0м до 4,5м.

Суглинок характеризуется следующими физическими показателями:

Природная влажность W – 24,31%;

Влажность на границе текучести – 34,35%

Влажность на границе раскатывания-22,44%

Число пластичности -11,91%

Плотность грунта P – 1,96г/см^3;

Плотность частиц грунта P_s – 2,77г/см^3;

Плотность сухого грунта P_d – 1,58г/см^3;

Коэффициент пористости e – 0,76;

Степень влажности S_r – 0,88.

ИГЭ-2 Супесь (Q) бурого цвета твердая, средней степени водонасыщения, вскрытая мощность 2,3 м. Супесь характеризуется следующими физическими показателями:

Природная влажность W – 12,49%;

Влажность на границе текучести W_L – 21,86%;

Влажность на границе раскатывания W_p – 17,29%;

Число пластичности – 4,86%;

Плотность грунта при естественной влажности P-1,95г/см^3;

Плотность частиц грунта P_S – 2,67г/см^3;

Плотность сухого грунта P_d – 1,74г/см^3;

Коэффициент пористости e – 0,539;

Степень влажности S_r – 0,62;

Показатель текучести – J_L<0 - твердая.

ИГЭ-3 Супесь дресвяная- бурого цвета, твердая малой степени водонасыщения. Содержание дресвяного материала от 42% до 48%. Вскрытая мощность до 2,3 м.

Супесь дресвяная характеризуется следующими физическими показателями:
Природная влажность W – 9,2%;
Влажность на границе текучести W_L – 25,8%;
Влажность на границе раскатывания W_p – 20,80%;
Число пластичности J_p – 5,0%;
Плотность грунта природной влажности P – 1,93г/см^3;
Плотность сухого грунта P_d – 1,77г/см^3;
Плотность частиц грунта P_s – 2,69г/см^3;
Коэффициент пористости e – 0,524;
Показатель текучести J_L – <0,твердая;
Степень влажности S_r – 0,48;

ИГЭ-4 дресвяный грунт с супесчаным заполнителем, с содержанием дресвяного материала от 58% до 65%.

Природная влажность W-7,78%;
Влажность на границе текучести W_L- 23,50%;
Влажность на границе раскатывания W_P-17,75%;
Число пластичности – J_p=5,75%;
Показатель текучести – J_L<0, твердый;
Плотность грунта природной влажности P-1,97 г/см^3;
Плотность частиц грунта P_s-2,78 г/см^3;
Плотность сухого грунта P_d -1,82 г/см^3;
Коэффициент пористости – 0,48;
Степень влажности S_r -0,46;
По содержанию сульфатов SO_4=736,0-918,0 мг/кг.
грунты слабоагрессивные к портландцементу, неагрессивны ко всем остальным видам цемента.

По содержанию хлоридов Cl=19,0-116,0 мг/кг грунты необладают коррозионной активностью к железобетонным конструкциям.

Гидрологические условия:

По данным бурения воды вскрыты на глубине 5,0-6,0м. Амплитуда колебаний уровня составляет 1,0-1,5м.

По степени агрессивности на бетон марки по водонепроницаемости W4 согласно табл. Б.4 СП РК 2.01-101-2013 подземные воды сильноагрессивнеые к портландцементу и неагрессивны к остальным видам цемента (HCO_3 =5,80 мг. экв/ дм^3 : SO_4 = 2476 мг/дм^3).

По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивны прои постоянном погружении и среднеагрессивны при периодчическом смачивании (CL=418 мг/дм^3).

На площадке строительства произведены полевые испытания грунтов статическим зондированием.

Частные значения характеристик прочностных свойств грунтов, полученные по результатам статзондирования приведены в таблице 1.

Частные значения характеристик прочностных свойств грунтов, полученные по результатам статзондирования

таблица 1

№ п/п	Характеристики грунта	Количество определении	Миним значение, min	Максим. значение, max	Норма-тивное значение
1	2	3	4	5	6
ИГЭ 2 Супесь					
1.	Угол внутреннего трения	3	27,00	31,89	29,93
2.	Удельное сцепление	3	15,00	20,83	18,40
3.	Модуль деформации при естественной влажности	3	-	-	29,53
ИГЭ 1 Суглинок					
1.	Угол внутреннего трения	1	-	-	24,10
2.	Удельное сцепление	1	-	-	32,29
3.	Модуль деформации при естественной влажности	1	-	-	24,84

При проектировании рекомендовано использовать следующие прочностные и деформационные характеристики (приведенные в таблице 2).

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов

начало таблицы 2

№п/п	Наименование характеристик	Ед. изм.	Значение характеристик		
			Нормативные	Расчётные	
				По деформациям	По несущей способности
1	2	3	4	5	6
ИГЭ 1 Суглинок					
1.	Угол внутреннего трения	градус	11	9,38	8,08
2.	Удельное сцепление	кПа	64	51,63	42,33
3.	Модуль деформации при естественной влажности	МПа	6,65	-	-
4.	Плотность грунта	г/см³	1,96	1,93	1,91
ИГЭ 2 Супесь					
1.	Угол внутреннего трения	градус	25	23,22	21,93
2.	Удельное сцепление	кПа	15	13,61	12,96
3.	Модуль деформации при естественной	МПа	7,08	-	-
4.	Плотность грунта	г/см³	1,95	1,92	1,89

окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6
ИГЭ 3 Супесь дресвяная					
1.	Угол внутреннего трения	градус	21	20,36	20,00
2.	Удельное сцепление	кПа	12	11,41	10,79
3.	Модуль деформации при естественной влажности	МПа	6,21	-	-
4.	Плотность грунта	г/см³	1,93	1,92	1,91
ИГЭ 4 Дресвяный грунт с супесчаным заполнителем					
1.	Угол внутреннего	градус	20	19,56	17,85
2.	Удельное сцепление	кПа	22	17,18	14,92
3.	Модуль деформации при естественной влажности	МПа	7,8	-	-
4.	Плотность грунта	г/см³	1,97	1,94	1,92

Сейсмичность, просадочность, сели, карстовые и склоновые процессы в районе площадки отсутствуют.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Данный проект разработан на основании: адания на проектирование; нормативно-технической документации, действующей на территории РК; топографической съемки М 1:500, выполненной ТОО "GeolProject и К" г.Караганда 20.12.2019 г.; технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО "GeolProject и К» г. Караганда в сентябре 2019 г.

Характеристика площадки строительства

Проектируемый участок находится в Карагандинской области в г. Балхаш, ул.Ленина д.61. Город расположен на юге равнины Сарыарка в 380 км от Караганды, на берегу озера Балхаш у бухты Бертыс. Имеется железнодорожная станция, пристань и аэропорт.

Проектируемый участок расположен на свободной от застройки территории. Номера земельных актов отвода 09-108-002-3764 и 09-108-002-3899.

Транспортная связь на территорию проектируемого объекта осуществляется автомобильным транспортом, от существующей автодороги. Планируется передвижение такого транспорта: машина скорой помощи, автомобиль пожарно-спасательный, легковой автотранспорт, автотранспорт для сбора ТБО.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

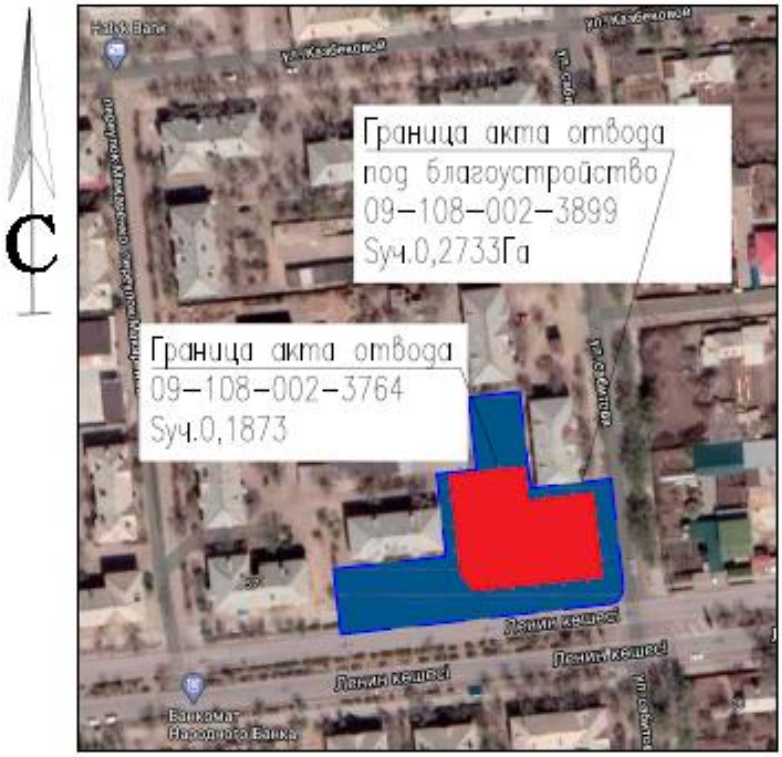


Рисунок 1. Ситуационная схема

Планировочные решения

Генеральный план решен с учетом технологических внешних и внутренних транспортных существующих связей.

Въезд на территорию проектируемого объекта осуществляется обеспечивается с восточной и южной стороны и примыкает к существующей магистральной дороги, а также с северной и западной стороны посредством их дорог местного назначения.

На территории проектируемого объекта проектируются данные объекты инфраструктуры:

многоквартирный жилой дом со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями;

стоянка для автомобилей; лощадка для игр детей.

Зонирование территории осуществлено в зависимости от функционального назначения. В северной части территории в ограждении размещена детская площадка и автомобильная парковка. В западной части территории расположена парковка. По центру территории размещен проектируемый объект - многоквартирный жилой дом со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями. Справа, с восточной и южной сторон, осуществляется въезд с магистральной улицы.

На основании задания на проектирование, п.19 и письма от ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Балхаша», проект переноса автобусной остановки будет выполнен отдельным проектом и за счет заказчика, с соблюдением требований законодательства РК.

Сводный план инженерных сетей в данном комплекте чертежей выполнялся с учетом расположения существующих инженерных сетей (наружные сети водопровода и канализации, наружное электроосвещение, электроснабжение, тепловые сети) и существующих и проектируемых объектов инфраструктуры.

Организация рельефа

Территория расположена на условной границе пустынной и полупустынной климатических зон и сильно подвержена воздействию пыльных бурь и суховеев. Общий уклон поверхности наблюдается в западно-южном направлении.

Согласно имеющемуся плану местности абсолютные высотные отметки дневной поверхности исследуемой территории варьируют в пределах от 359,30 до 359,90.

Проектные отметки определены с учётом существующей вертикальной планировки территории. Выбран наиболее оптимальный вариант и приведен на чертежах раздела 24.19-09.19-О-ГП. Проектируемый уклон по территории обеспечивает отведение сточных вод.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 360,60 м.

Благоустройство и озеленение

Хорошо обустроенный участок обеспечивает нормальные санитарно-гигиенические условия, имеет удобную сеть подъездных дорог, тротуаров и дорожек, площадки для отдыха.

На территории предусмотрено благоустройство в виде устройства:

проездов и автомобильных парковок с асфальтобетонным покрытием Н=0.35м;

тротуаров с плиточным покрытием Н=0.25м;

устройства площадки для детей с покрытием и из искусственной травы Н=0,22м;

посев многолетних трав.

На территории предусмотрена установка малых архитектурных форм – урны для мусора, скамьи, двойные качели, карусели и песочница.

Основные показатели по генеральному плану приведены в таблице 3.

Основные показатели по генеральному плану

таблица 3

№п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Количество в пределах отведенного участка
1	2	3	4
1.	Общая площадь участков	га	0,4606
	Площадь отведенного участка по акту отвода 09-108-002-3764	га	0,1873
	Площадь отведенного участка по акту отвода 09-108-002-3899	га	0,2733
2.	Площадь в пределах границ подсчета объемов работ	кв.м	4606
3.	Площадь застройки	кв.м	782,90
4.	Площадь проездов и площадок	кв.м	965
5.	Площадь тротуаров и площадок	кв.м	934
6.	Прочая площадь (бортовые камни, резервная территория)	кв.м	184,240
7.	Площадь озеленения	кв.м	1739,860
8.	Плотность застройки от общей площади границы подсчета объемов работ	коэф.	0,2

6.2.2 Технологические решения

Стоматологическая клиника предусмотрена на первом этаже многоквартирного

жилого дома. Категория помещения - Д. Режим работы: 8 часов, пять дней в неделю. Штат - 22 единицы. Число посещений - 20 чел/день. В проекте предусмотрено разделение входных групп для посетителей и персонала клиники. Главный вход доступен для маломобильных групп населения.

Стоматологическая клиника предусмотрена для ведения амбулаторно-поликлинического приема взрослого населения. В составе клиники предусмотрены следующие помещения: вестибюль с регистратурой; стоматологические кабинеты; кабинет заведующего стоматологической клиникой; служебно-бытовые помещения персонала; помещение охраны; помещение медицинских отходов; кабинет старшей медицинской сестры; комната для медикаментов; бухгалтерия; касса; палата для выхода пациента из анестезии.

В проекте предусмотрена схема технологических процессов, исключающая пересечение потоков медико-технологических процессов и движения больных, персонала, посетителей, медикаментов, инструментов, материалов, пищи, медицинских отходов , исключающую возможность перекрещивания потоков с различной степенью эпидемиологической опасности .

Прием пациентов предусмотрен в следующих кабинетах: кабинет ортопедической стоматологии; кабинет терапевтической стоматологии. При каждом кабинете предусмотрено помещение стерилизации. В кабинете терапевтической стоматологии предусмотрена первичная диагностика и лечение наиболее распространенных заболеваний зубов, слизистой оболочки полости рта и пародонта, а также профилактикой стоматологических заболеваний. Работа кабинета ортопедической стоматологии предусмотрена совместно со сторонней зуботехнической лабораторией. В кабинет терапевтической стоматологии предусмотрена процедура снятия оттисков с челюстей с последующей отправкой их лабораторию для изготовления протеза, корректировка протезов по необходимости, установка протеза, консультации.

Кабинеты терапевтической, ортопедической стоматологии предусмотрено оборудовать универсальными стоматологическими установками «Diplomat Adept DA 380» со встроенной системой подачи сжатого воздуха и воды, камерами для хранения стерильного инструментария «УФК-3», шкафами для хранения материалов, препаратов, изделий медицинского назначения, холодильниками для хранения препаратов требующих определенного температурного режима «ХФ-250-2 Pozis», облучателями бактерицидными «ОБНП- 1х30-01Генерис». Кабинет терапевтической стоматологии предусмотрен на два кресла. Кабинет ортопедической стоматологии предусмотрен на одно кресло. В каждом кабине предусмотрены также стол с подвесной тумбой «С01-16», кресло «Фиат»; стол – мойка «Лаб-800»; стол лабораторный «Сл-5»;стул медицинский «СМПП-02» с пневмоприводом.

Помещения стерилизации предусмотрено оборудовать сухожаровым шкафом модели «ГП-20-ОхПЗ», стерилизатором паровой модели «ГК-20». Работу стоматологической установки и стерилизатора парового предусмотрено обеспечить дистиллированной водой посредством аквадистилятора модели «ДЭ-4М» и сборника для хранения очищенной воды «С-25-01».

Для пациентов в помещении выхода из анестезии предусмотрена кровать «Мод 817»,шкаф для одежды «Мод 417», тумба прикроватная «Т10-01». Здесь для пациентов предусмотрен санузел.

В вестибюле для пациентов предусмотрены банкетки трехместные «Б-94-03». На рабочем месте регистратора предусмотрена: стойка регистратора; кресло офисное; компьютер настольный «Dell OptiPlex 3020» (в комплекте системный блок, мышь, клавиатура, монитор, операционная система, антивирусная программа, офисные

приложения); многофункциональное устройство «HP Laser JET 135a».В гардеробе для пациентов предусмотрена стойка гардеробная; вешалка напольная «Мод 14»; стул «Визитер».

Служебные помещения и кабинеты административного назначения (кабинет заведующего, кабинет бухгалтерии, касса, кабинет старшей медицинской сестры, помещение охраны) предусмотрено оборудовать следующим: стол с подвесной тумбой «С01-16»; кресло «Фиат»; стулья «Визитер»; стеллажи универсальные «Мод 707»; компьютер настольный «Dell OptiPlex 3020»; многофункциональное устройство « HP Laser JET 135a»;шкаф для одежды «Мод 417»; шкаф книжный стекленный «416». В кабинете бухгалтерии предусмотрен сейф «ТМ-120Т». В помещении кассы предусмотрен контрольно-кассовый аппарат «Меркурий 115Ф Online KZ».

Комната хранения медикаментов предусмотрена смежной с комнатой старшей медицинской сестры. Здесь предусмотрены шкафы для медикаментов «Мод 417» , холодильник для хранения препаратов требующих определенного температурного режима «ХФ-250-2 Pozis».

Служебно - бытовые помещения персонала предусмотрены по типу санитарного пропускника. В проекте приняты следующие группы производственных процессов: четвертая; 1б. В этой связи, для персонала четвертой группы производственные процессов, требующих особого режима по чистоте или стерильности при изготовлении продукции предусмотрены отдельные санитарные помещения, раздельные гардеробные помещения (мужские, женские) для домашней и санитарной одежды. Для персонала группы производственных процессов 1б предусмотрен отдельный санитарный пропускник (женский). При гардеробных предусмотрено помещение для хранения специальной одежды. В гардеробных помещениях предусмотрены: шкафы металлические индивидуальные «ШРМ-12»,на два отделения; банкетки трехместные «Б-94-03»; фен настенный (потребляемая мощность 1,2 кВт). В санузлах предусмотрены сушители для рук электрические (потребляемая мощность 1,8 кВт). Для чистого и грязного белья в кладовых предусмотрены стеллажи «ЛБ».

В комнате отдыха и приема пищи предусмотрено следующее оборудование: стол обеденный шестиместный «С 94-17»; стулья полумягкие «СП 09-01»; шкаф бытовой холодильный (потребляемая мощность 0,3 кВт); чайник электрический (потребляемая мощность 2,2 кВт); печь микроволновая (потребляемая мощность 0,7 кВт).

В стоматологической клинике присутствуют отходы класса А, класса Б. Сбор, хранение медицинских отходов предусмотрен в помещении хранения медицинских отходов. Помещение расположено в близости от выхода из корпуса объекта здравоохранения и к подъездным путям для вывоза. Помещение предусмотрено оборудовать холодильниками для хранения биологических отходов «ХФ-250-2 Pozis»», стеллажами, педальными контейнерами для сбора пакетов с медицинскими отходами из подразделений, раковиной с подводом горячей и холодной воды, бактерицидной лампой. В помещении предусмотрен трап для отвода стоков после промывания баков. Вывоз и утилизация медицинских отходов предусмотрены специализированной компанией на договорной основе.

Помещения для мойки, сушки и хранения уборочного инвентаря предусмотрено оборудовать поддоном с поливочным краном, шкафами для инвентаря и дезинфицирующих средств. В проекте предусмотрены раздельные санузлы для пациентов клиники. Для маломобильных пациентов предусмотрен отдельный санитарный узел. В санузлах предусмотрены сушители для рук электрические (потребляемая мощность 1,8 кВт).

Вход в аптеку предусмотрен отдельно. Вход в аптеку доступен для

маломобильных групп населения. Категория помещения – Д. Режим работы: 8 часов, ежедневно. Штат – 6 единиц. Число посещений - 30 чел/день.

В составе аптеки предусмотрены следующие помещения: зал для обслуживания клиентов с зоной размещения витрин и рабочих мест персонала; комната персонала; помещение хранения медикаментов; помещение для мойки, сушки и хранения уборочного инвентаря.

Для размещения и демонстрации медикаментов предусмотрены витрины стеклянные. Кассовую зону предусмотрено оборудовать специальной POS- системой: POS-терминал «Posiflex RT 5113»; принтер чеков «Posiflex AURA PP »; денежный ящик «Posiflex CR4400»; сканер штрих-кода «Opticon OPR- 2001».

Помещение для хранения медикаментов предусмотрено оборудовать шкафом для медикаментов «Мод 417», холодильником «ХФ-250-2 Pozis».

В комнате отдыха и приема пищи предусмотрено следующее оборудование: стол обеденный шестиместный «С 94-17»; стулья полумягкие «СП 09-01»; шкаф бытовой холодильный (потребляемая мощность 0,3 кВт); чайник электрический (потребляемая мощность 2,2 кВт); печь микроволновая (потребляемая мощность 0,7 кВт); шкафы металлические индивидуальные «ШРМ-12»,на два отделения для личной и специальной одежды персонала.

Помещения для мойки, сушки и хранения уборочного инвентаря предусмотрено оборудовать поддоном с поливочным краном, шкафами для инвентаря и дезинфицирующих средств. В санузле предусмотрен сушитель для рук электрический (потребляемая мощность 1,8 кВт).

Основные технические показатели по технологическим решениям приведены в таблице 4.

Основные технические показатели по технологическим решениям

начало таблицы 4

№п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
	Стоматологическая клиника		
1.	Кабинеты стоматологии	ед.	2
2.	Стерилизационная	ед.	2
3.	Помещение для выхода из анестезии пациентов	ед.	1
4.	Комната для хранения медицинских отходов	ед.	1
5.	Санитарный пропускник	ед.	3
6.	Кладовая белья	ед.	1
7.	Служебно - бытовое помещение персонала	ед.	1
8.	Служебные кабинеты	ед.	5
9.	Гардероб для пациентов	ед.	1
10.	Санузел	ед.	5
11.	Помещение уборочного инвентаря	ед.	3
12.	Вестибюль	ед.	1
13.	Штат	ед.	22
14.	Мощность	чел/день	20
	Аптека		
1.	Зал для обслуживания клиентов	ед.	1
2.	Помещение хранения медикаментов	ед.	1
3.	Комната персонала	ед.	1
4.	Санузел	ед.	1

окончание таблицы 4

1	2	3	4
5.	Помещение уборочного инвентаря	ед.	1
6.	Штат	ед.	6
7.	Мощность	чел/день	30

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой. Здание кирпичное. Проект разработан на основании следующих исходных данных:

климатический подрайон – III В;

класс функциональной пожарной опасности многоквартирных жилых домов Ф-1.3 здания жилые многоквартирные; Ф 3.4 поликлиники и амбулатории

категория пожарной опасности:– «Д»;

уровень ответственности II (нормальный) не относящийся к технически сложным;

степень огнестойкости зданий жилых домов – II;

класс конструктивной пожарной опасности – С0;

класс пожарной опасности строительных конструкций К0;

срок службы здания-50 лет

характеристика района строительства:

вес снегового покрова – 70 кг/м²;

нормативный скоростной напор ветра – 38 кг/м²;

сейсмичность – отсутствует;

нормативная глубина промерзания грунтов-143 см;

расчетная температура наружного воздуха – минус 27,5°С.

Здание жилого дома «Г» образной конфигурации в плане, с размерами в осях 42,64 х 21,20м. Здание трех этажное с чердаком и подвалом. Высота помещений стоматологической клиники 3,3 м. Высота жилых помещений от пола до потолка 2,0 м. Высота подвала до низа конструкций перекрытия 2,92 м. В здание на первом этаже расположена стоматологическая клиника на втором и третьем, предусмотрены 2-х и 3-х комнатные квартиры, общее количество квартир 16. По классификации жилых зданий, дом относится к IV классу комфортности жилья. Конструктивная схема здания выполнена, с продольными и поперечными несущими стенами. Вертикальная связь осуществляется при помощи лестничной клетки типа Л1. На крыльце входов с отметки -1,500 предусмотрены вертикальный подъемник для МНГ.

За условную отметку 0,000 проектируемого здания принят уровень чистого пола, первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 521,00 на генплане.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 750 мм.

Стоматологическая клиника расположена на первом этаже многоквартирного жилого дома и имеет отдельный вход. Клиника ведет амбулаторно-поликлинический прием только взрослого населения. Также предусмотрена аптека с отдельным входом.

На втором и третьем этажах, расположены –двух и трех комнатные квартиры.

В квартирах предусмотрены следующие помещения: кухня, жилые комнаты, гостиные, коридор, сан.узел, ванная (совмещенный сан.узел), балконы.

В подвале размещены – электрощитовая, венткамера, тепловой пункт, техподполье.

На первом этаже расположены следующие помещения: тамбур, вестибюль, гардероб, регистратура, архив, кабинет заведующего, помещение охраны, холл, тамбур, сан.узел, коридор, помещение для временного хранения медицинских отходов, кладовая

грязного белья, кладовая чистого белья, женский гардероб домашней одежды для групп производственных процессов 4 на шесть человек, умывальная, сан.узел, душевая, женский гардероб специальной одежды для групп производственных процессов 4 на шесть человек, мужской гардероб домашней одежды для групп производственных процессов 4 на четыре человек, умывальная, душевая, сап.узел, мужской гардероб спец.одежды для групп производственных процессов 4 на четыре человек, женский гардероб домашней одежды для групп производственных процессов 1б на три человек, умывальная, душевая, сан.узел, женский гардероб спец.одежды для групп производственных процессов 1б на три человек, коридор, тамбур-шлюз, сан.узел женский, сан.узел мужской, кабина для маломобильных групп населения, кабинет старшей медсестры, комната хранения медикаментов, бухгалтерия, касса, комната уборочного инвентаря, комната приема пищи, стерилизационная, кабинет терапевтической стоматологии на два кресла, палата для выхода пациента из анестезии, сан.узел, комната уборочного инвентаря, стерилизационная, кабинет ортопедической стоматологии, коридор. Помещения аптеки предусматривают: тамбур, зона обслуживания населения, зона размещения витрин и рабочих мест персонала аптеки, комната уборочного инвентаря, сан.узел, помещение персонала, комната хранения медикаментов. Общие помещения относящиеся к жилому дому: тамбур, колясочная, вестибюль, лестничная клетка.

На втором и третьем этажах размещены: лестничная клетка, холл, коридор межквартирный, квартиры.

В помещениях предусмотрено естественное освещение, здание инсолируются по сторонам света.

Эвакуация людей решена из подвала через обособленные выходы, непосредственно наружу. С первого этажа из помещений стоматологической клиники и аптеки по коридорам, ведущим к рассредоточенным выходам, непосредственно на улицу. Со второго и третьего этажей на лестничную клетку, выходящую в вестибюль имеющий, непосредственный выход наружу. Габариты принятых дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода наружу.

В здание предусматривается доступа для маломобильных групп населения с помощью вертикальных подъемных устройств.

Принятые в проекте конструктивные решения по теплоизоляции, такие как, применение эффективных утеплителей и энергосберегающих окон, обеспечивают тепловую защиту здания и энергосбережение.

Фундаменты - из сборных бетонных блоков.

Наружные стены облегченная кирпичная кладка по типу кладки «В» с. 2.130-8. на гибких связях, с заполнением эффективным утеплителем и вентиляционным зазором. Внутренняя часть толщиной 380 мм из керамического, пустотелого кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М 50, наружная часть стены первого этажа толщиной 120 мм, из облицовочного, керамического кирпича КР-л-пу 250х120х88/1,4 НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М 50. Второго и третьего вент.фасад из панелей металлосайдинга. Утеплитель ПЖ-100 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм. Между защитной стенкой и утеплителем предусмотрен воздушный зазор 30 мм.

Внутренние несущие стены и стены лестничных клеток, кирпичная кладка толщиной 380 мм из керамического, пустотелого кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/10/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М 50.

Перегородки – газобетонные блоки толщиной 100 и 200 мм марки В2,5 D 600кг/м3

ГОСТ21520-89, на цементно-песчаном растворе М 50.

Перекрытия - из сборных железобетонных, многопустотных плит.

Кровля – чердачная, вентилируемая из деревянных конструкций с покрытием из металлочерепицы.

Водосток наружный, организованный

Окна - индивидуальные из ПВХ профиля по ГОСТ 30673-2013 с двухкамерным стеклопакетом, меж стекольным расстоянием 12 мм и толщиной стекла 4мм. Стекло со стороны обращенной к помещению имеет твердое теплоотражающее покрытие.

Дверные блоки:

внутренние двери - деревянные по ГОСТ 24689-81, ГОСТ 6629-88; металлические по ГОСТ 31173-2003

наружные двери – металлические по ГОСТ 31173-2003.

Отмостка - бетонная по уплотненному основанию, толщиной 100мм. и шириной 750 мм.

Горизонтальная гидроизоляция - два слоя «Бикроста» по стяжке из цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм.

Наружная отделка:

Цветовое решение здания - согласно эскизного проекта.

Цоколь здания-штукатурка по сетке, окраска фасадными красками

Стены-облицовочный кирпич первый этаж, второй и третий металлический сайдинг.

Кровля- металлочерепица.

Основные технические показатели по архитектурно-планировочным решениям приведены в таблице 5.

Основные технические показатели по архитектурно-планировочным решениям

таблица 5

№п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1.	Количество этажей	этаж	3
2.	Площадь застройки	кв.м	782,9
3.	Площадь жилого здания	кв.м	2242,4
4.	Жилая площадь квартир	кв.м	550,38
5.	Общая площадь квартир	кв.м	981,0
6.	Площадь встроенных помещений	кв.м	523,8
7.	Строительный объем	куб.м	10134,2
	В т.ч. ниже отм. 0,000	куб.м	2054,4
8.	Количество квартир, в том числе: 2-комнатных 3-комнатных Всего:	 шт. шт. шт.	 14 2 16

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями ТР «Общие требования к пожарной безопасности» и СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные конструкции принятые для возведения здания, обеспечивают II степень огнестойкости. Габариты принятых дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей. Минимальный предел огнестойкости несущих стен, стен

лестниц, межквартирных стен - REI 45, перегородок- EI 30. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода наружу.

Внутренняя отделка стен, потолков на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов. Все деревянные конструкции покрыты огнезащитным составом.

Защита от коррозии

Все открытые поверхности стальных элементов, анкера, устанавливаемые в кладке и доступные для возобновления защитных покрытий покрываются эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76* (два слоя) толщиной 55 мкм по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82* (один слой).

Защита элементов деревянных конструкций от возгорания и гниения выполнена в соответствии с требованиями СНиП II-25-80 и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Конструктивные решения

Проект выполнен на основании следующих исходных данных:

Уровень ответственности здания- II (нормальный) не относящийся к технически сложным;

Степень огнестойкости здания – II.

Нормативная снеговая нагрузка – 70 кг/м^2;

Нормативная ветровая нагрузка - 38 кг/м^2

Строительные конструкции многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой запроектированы в соответствии с нормативными требованиями:

СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия";

СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»

СН РК 5.03-07-2013; СП РК 5.03-107-2013; «Несущие и ограждающие конструкции»;

СН РК 5.01-01-2013; СП РК 5.01-102-2013;«Основания зданий и сооружений»;

СН РК 2.01-01-2013; СП РК 2.01-101-2013;"Защита строительных конструкций от коррозии";

СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Технический регламент «Общие требования к пожаоной безопасности».

Конструктивная схема здания представляет собой бескаркасную конструкцию с продольными несущими стенами. Жесткость здания обеспечивается поперечными стенами, стенами лестничных клеток, торцевыми стенами и жесткими дисками перекрытия из сборных железобетонных плит.

Здание жилого дома «Г» - образной формы в плане с размерами в крайних осях 21,20*42,64м. Здание техэтажное с чердаком и подвалом. Высота помещений стоматологической клиники 3,3м. Высота жилых помещений от пола до потолка 2,7 м. Высота подвала до низа конструкций перекрытия 2,93 м.

Основными конструктивными элементами здания являются фундаменты, несущие продольные и поперечные стены, плиты перекрытия.

Фундаменты под наружние и внутренние стены ленточные: состоят из сборных железобетонных плит и сборных бетонных фундаментных блоков.

Основанием подошвы фундаментных плиты служит:

супесь бурого цвета средней степени водонасыщенности, со следующими расчетными характеристиками по деформациям: удельное сцепление C_{II} =33 кПа, угол внутреннего трения φ_{II} =24,плотность грунта ρ_{II} =1,97 г/см^3, модуль деформации E=7,07 МПа;

суглинок, со следующими расчетными характеристиками по деформациям: удельное сцепление C_{II} = 61 кПа; угол внутреннего трения φ_{II} = 9,53º; плотность грунта ρ =

1,91 г/см³, модуль деформации Е=6,61 МПа. Нормативная глубина промерзания для суглинка 1,61м; супеси–1.96м;

Средняя глубина проникновения "0" в грунт – 2.01м.

Под железобетонными плитами выполнена песчаная подготовка, толщиной 100 мм.

Стены подвала выполнены из сборных бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*. Кладка фундаментных блоков выполнена на цементно-песчаном растворе М100 с перевязкой вертикальных швов не менее 250 мм. Монолитные заделки между фундаментными блоками выполнены из бетона класса В7,5 W4,F50.

По верху бетонных блоков на отметке минус 0,690 выполнен монолитный обвязочный пояс (ОБм1) из бетона класса В15, W4, F50, армированный стержневой рабочей арматурой Ø12 ГОСТ 34028-2016 и поперечными хомутами, выполненными из арматуры Ø6А240 с шагом 150 и 300 мм. В местах пересечения монолитного пояса в верхнем и нижнем армировании устанавливается дополнительная стержневая арматура Ø12AIII ГОСТ 34028-2016.

Наружные стены – облегченная кирпичная кладка по типу «В» серии 2.130-8, состоящая из основной и облицовочных стен с теплоизоляцинной прослойкой и ветиляционным зазором между ними и соединенных между собой гибкими связями.

Основная кладка наружних стен выполнена толщиной 380 мм из керамического кирпича марки 250*120*88/1,4 4НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М 50.

Облицовочная кладка первого этажа выполнена толшиной 120 мм из кирпича полнотелого лицевого марки Кр-л-по 250*120*88/1,4 НФ/125/2,0/50 ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Выше отметки +3.330 устраивается вентилируемый фасад с облицовкой маталлосайдингом.

Утеплитель между внутренней и продольной стенами представляет собой минплиту ПЖ-100 ГОСТ 9573-2012, ɣ= 90÷110 кг/м³, толщиной 100 мм.

Наружные стены этажей армируются оцинкованными сетками С1 (шаг 600 мм по высоте), выполненные из арматурных продольных стержней Ø5ВрI ГОСТ 6727-80 и поперечных стержней Ø 3ВрI ГОСТ 6727-80 (шаг 200 мм).

Внутренние стены толщиной 380 мм выполнены из керамического рядового кирпича марки Кр-р-по 250*120*88/1,4НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50 с армированием сетками С3 (шаг 600 мм по высоте). Сетка С3 выполнена из продольной арматуры Ø4Вр-I ГОСТ 6727-8 и поперечной арматуры Ø3Вр-I ГОСТ 6727-80.

Перегородки технического подполья, чердака и санузлов выполняются из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250*120*88/1,4НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-212 толщиной 120 и на цементно-песчаном растворе М50 с горизонтальным армированием сетками с шагом 600 мм по высоте.

Перегородки в квартирах и межквартирные толщиной 100 мм и 200 мм выполняются из газобетонных блоков, размер блоков 588х100х188 и 588х200х188 марки В 2,5 , D-600 кг/м3 ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе М 50 с горизонтальным армированием сетками с шагом 600 мм по высоте.

Стены и перегородки не доведены до железобетонных конструкций на 30 мм. Зазор заполняется утеплителем ВМ-35 (ГОСТ4640-2011) с последующей штукатуркой.

Плиты перекрытия (ПК) представляют собой сборные железобетонные многопустотные панели, выполненные по серии 1.141-1, выпуск 60, 63.

Перемычки выполнены сборными железобетонными по серии 1.038.1-1 вып.1 и присутствуют в проекте перемычки индивидуального изготовления, состоящие из сборных железобетонных перемычек (серия 1.038.1-1 вып.1), уголка 125х80*8 по ГОСТ 8510-86, скоб и соединительных изделий.

Лестницы выполнены из лестничных балок, лестничных маршей. Площадки представляют собой сборные железобетонные плиты круглыми путотами. Лестничные марши сборные железобетонные конструкции по серии 1.151.1-7 выпуск 1.

Крыша представляет собой каркасную конструкцию покрытую металлочерепицей. Каркас крыши выполнен из деревянных стропильных конструкций из пиломатериала хвойных пород второго сорта по ГОСТ 8486-86.

Пол чердака утеплен минераловатными плитами ПЖ-100 ɣ = 90÷110 кг/м³, и ПЖ-180, ɣ = 170÷190 кг/м³, ГОСТ 9573-2012 общей толщиной 180 мм. Сверху утеплителя уложена армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 40 мм.

Защита строительных конструкций

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазаны горячим битумом марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Горизонтальная изоляция выполнена из двух слоев «Бикроста» по стяжке из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

Все открытые поверхности стальных элементов, выходящие на фасад и анкера, устанавливаемые в кладке, покрыты двумя слоями эмали ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82, общей толщиной 55 мкм.

Арматурные сетки кирпичной кладки выполнены с оцинкованным покрытием толщиной не менее 200 мм.

Деревянные конструкции крыши пропитываются водным раствором антисептика. Стропила, доски настила обрабатываются огнезащитным покрытием (карбамидная краска ФАМ- два слоя).

Обратная засыпка произведена местным грунтом без включения растительного грунта и строительного мусора с послойным уплотнением и доведением коэффициента уплотнения до 0,95 согласно СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Проект систем отопления и вентиляции выполнен для многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями, расположенного по адресу: г.Балхаш ул.Ленина д.61, разработан на основании архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиями СН РК 4.02-01-2011*, СП РК 4.02-101-2012* "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СН РК 3.02-01-2011 "Здания жилые многоквартирные", СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология", СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий", СП РК 3.02-113-2014 "Лечебно-профилактические учреждения".

Расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 27,5°С.

Источником теплоснабжения является Балхашская ТЭЦ.

Теплоноситель - вода с параметрами 130-70°С.

Присоединение системы отопления здания к тепловым сетям осуществляется через индивидуальный тепловой пункт, расположенный в подвале жилого дома. Присоединение системы отопления производится по зависимой схеме. Расчетным теплоносителем для системы отопления служит горячая вода с параметрами 85-55°С.

Для улучшения качестватеплоснабжения и экономии тепла в тепловом пункте предусмотрен автоматизированный узел управления. Схема автоматизации реализуется с помощью универсального электронного регулятора ECL Comfort 210.

Горячее водоснабжение осуществляется по открытой схеме.Температура горячей воды 55°С.

Для учета расхода тепловой энергии в проекте заложен общедомовой теплосчетчик расположенный в тепловом узле, теплосчетчик для стомотологической клиники, теплосчетчик лестничных клеток, а также поквартирные теплосчетчики, расположенные на лестничной клетке.

Отопление

Система отопления жилых помещений принята поквартирная двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя. В стоматологической клинике двухтрубная тупиковая.

Магистральные трубопроводы проложены под потолком подвала. Разводящие трубопроводы поквартирной системы отопления прокладываются в конструкции пола. Система отопления лестничной клетки однотрубная вертикальная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы "Calidor Super 500/100" (для жилья и лестничных клеток), регистры из гладких электросварных труб (для техпомещений).

Для регулировки температуры воздуха внутри помещений на подводках нагревательных приборов устанавливаются радиаторные терморегуляторы RTR-N-П с термостатическим элементом. Удаление воздуха из системы осуществляется через краны Маевского, устанавливаемые в верхних пробках нагревательных приборов.

Для балансировки системы отопления предусмотрена установка автоматических балансовых клапанов на распределительных гребенках и ответвлениях систем отопления и на стояках лестниц. Для отключения и опорожнения системы отопления предусматривается запорная и дренажная арматура.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет естественных поворотов трассы.

Трубопроводы систем отопления предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* (для диаметра до 50мм включительно) и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (для диаметра 57 мм и выше) и металлопластиковых труб PEXAL.

Трубопроводы систем отопления прокладываемые в подвале и главные стояки изолируются трубчатой изоляцией "K-FLEX ST" толщиной 13 мм, металлопластиковые трубы изолируются трубчатой изоляцией "K-FLEX ST" толщиной 6 мм.

Вентиляция

Для создания нормативных санитарно-гигиенических параметров воздуха проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением в жилой части и механическая в стоматологической клинике.

Удаление воздуха предусмотрено из помещений кухонь и санузлов через кирпичные каналы, расположенные в стенах здания и воздуховоды. В качестве воздухораспределительных устройств предусмотрены решетки вентиляционные типа РВ.

Приток воздуха в жилые помещения обеспечивается через оконные створки и форточки.

В клинике воздухообмен определен по кратностям и по санитарным нормам. Наружный воздух предварительно обрабатывается в приточной установке, очищается в фильтрах, подогревается в зимнее время и подается вентилятором в помещения через

сеть воздуховодов с воздухораспределителями. В вытяжной системе предусмотрен канальный вентилятор.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Транзитные воздуховоды, прокладываемые по чердаку и в шахтах предусмотрены с пределом огнестойкости 0,5ч. Класс воздуховодов "П". Для обеспечения нормируемой огнестойкости воздуховоды покрыты огнезащитной краской КЕДР-МЕТ-В толщиной 1мм, по грунтовке ДВ-106. При воздействии огня или высоких температур огнезащитная краска образует на поверхности воздуховода теплоизолирующий пенококсовый слой, защищающий воздуховоды от разрушения.

В клинике и аптеке для предотвращения врывания холодного воздуха, при открывании дверей в холодный период года, над дверными проемами предусмотрены электрические тепло-воздушные завесы.

Указания по монтажу

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции должны производиться в соответствии с требованиями

СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий и перегородок прокладываются в гильзах. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Зазоры заделать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Основные показатели по разделу отопление и вентиляция приведены в таблице 6.

Основные показатели по разделу «Отопление и вентиляция»

таблица 6

Наименование потребителя	Объем, м^3	Периоды года, t'C	Расчетные расходы тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность эл.двиг, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячую воду	Общий		
Жилой дом в том числе:	10134,2	- 27,5	116012	27000	145956	288968	-	15,76
Встроенные помещения			32631	27000	29656	89287	2100	15,26
Жилая часть			83381*	-	116300	199681	-	0,5

* - в том числе на лестничные клетки 9609 Вт.

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения

Проектом соблюдена энергоэффективность и тепловая защита здания с учетом СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Проектом предусматривается использование энергосберегающих материалов, установка приборов учета водных ресурсов.

Класс зданий по энергетической эффективности – очень высокий.

Тепловые сети

Проект наружных тепловых сетей многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями, расположенного по адресу:

г.Балхаш ул. Ленина д.61, выполнен на основании задания на проектирование, технических условий N19, выданных от 10.04.2020 года; КГП "Су Жылу Транс" и соответствует требованиям СП РК 4.02-104-2013, СН РК.4.02-04-2003 "Тепловые сети", "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", СП РК 4.02-102-2003 "Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов".

Источником теплоснабжения является Балхашская ТЭЦ.

Параметры теплоносителя 85-55°С.

Расчетная температура наружного воздуха минус 27,5°С.

Присоединение осуществляется от существующих тепловых сетей КГП "Су Жылу Транс" в УТ1 к трубопроводу 2Ду100мм, согласно тех. условий, с установкой запорно-регулирующей арматуры.

Тепловые сети относятся к объектам II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным объектам. По надежности отпуска тепла потребителям относятся ко второй категории.

Согласно технических условий в проекте заложены материалы для реконструкции участка теплосети от т. А до т. В с 2 Ду80мм на 2Ду100мм: подземного участка протяженностью 33 м.

Тепловые сети приняты подземной прокладки в непроходных железобетонных каналах.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, трубопроводная арматура - стальная, отводы крутоизогнутые, опоры - скользящие и неподвижные. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет естественных поворотов трассы. Опорожнение предусматривается в сбросной колодец с последующим отводом воды самотеком или передвижными насосами в систему канализации.

Шаг опор при подземной прокладке для труб Дн76-3,5м.

Указания по монтажу

Конструкция трубопровода - сварная, отводы -крутоизогнутые, арматура стальная.

Монтаж трубопроводов производить из труб соответствующего сортамента и материала, указанного в спецификации с контролем сварных швов неразрушающими методами в объеме не менее 3% (но не менее двух стыков) от общего числа однотипных стыков трубопроводов, выполненных каждым сварщиком по всей длине проверяемых соединений.

Изготовление и монтаж трубопроводов должны осуществляться специализированными монтажными организациями, имеющими подготовленный персонал и располагающими достаточными техническими средствами.

Все трубопроводы после окончания монтажа в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" ГосГорТех Надзора должны быть подвергнуты гидравлическим испытаниям давлением, равным 1,25 рабочего давления.

Перед проведением изоляционных работ трубы очистить от ржавчины и покрыть антикоррозийным покрытием: 4 слоя композиции органосиликатной зеленой ОС-92-07 с тетробутоксититаном при подземной прокладке.

Для уменьшения тепловых потерь тепла в окружающую среду и предотвращения ожогов обслуживающего персонала, поверхность трубопроводов и арматуры подлежит тепловой изоляции плитами теплоизоляционными из минеральной ваты толщиной 60мм с последующим нанесением покровного слоя стеклопластик РСТ-Б.

Ведомость расчетных тепловых потоков приведена в таблице 7.

Ведомость расчетных тепловых потоков

таблица 7

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Многоквартирный жилой дом со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями	0,116012	0,02700	0,145956	-	0,288968

Водоснабжение и водоотведение

Внутренний водопровод и канализация

В качестве исходных данных для разработки данного раздела приняты следующие документы:

приложение №1 к договору №24/19 от 20 сентября 2019г. Задание на проектирование объекта «Строительство многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями» по адресу: г. Балхаш, ул. Ленина, д. 61. от 15.10.2019г., выданное и утвержденное Заказчиком;

архитектурно-строительные чертежи, выполненные ТОО «AsiArt»;

технические условия от 25.11.2020 г. №1241 на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданные КГП «Балхаш Су»;

технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту «Строительство многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями» по адресу: г. Балхаш, ул. Ленина, д. 61, выполненного ТОО «GeolProject» GP-483-2020-ИГИ.

Технические решения по разделу «Водоснабжение и канализация» приняты в соответствии со следующими нормативными документами:

СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

СН РК 3.02-13-2014 и СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения;

СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

ГОСТ 21.601-2011 СПДС «Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации»;

СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Проектом предусмотрено устройство внутренних систем водоснабжения и канализации.

Хозяйственно-питьевой водопровод В1

Водоснабжение объекта предусматривается от существующих городских сетей водопровода.

В здании запроектирована система хозяйственно-питьевого водопровода с одним вводом из полиэтиленовых труб ø63х3,8мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Гарантированный напор в сети водопровода на вводе 0,25МПа. Требуемый напор на вводе для нужд хоз-питьевого водопровода 14,2 м, противопожарного – 0,25МПа.

Строительный объем здания 10134,2 м³, степень огнестойкости здания II. Согласно нормативных требований СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация

зданий и сооружений» п.5.3.1, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» п.4.2.1 и таблица 1 для жилых зданий высотой менее 28м внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Жилая часть

Для учета потребляемой воды на вводе водопровода на водомерном узле установлен счетчик воды с радиомодулем класса "В" ø25мм "ВСХ".

Водоразборные стояки и вводы водопровода в квартиры с установкой запорной арматуры, измерительные приборы устанавливаются в коммуникационных шахтах и специальных технических шкафах с возможностью свободного доступа к ним в любое время суток только технического персонала, обслуживающего данные системы согласно нормативных требований СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», п.4.7.2.4.

Для поквартирного учета потребляемой воды установлены водосчетчики с импульсным выходом класса "А" ø15мм "ВСХ. Разводка по квартирам - от счетчиков воды диаметром 15 мм, установленных на каждую квартиру в общем коридоре с установкой запорной арматуры.

Стоматологическая поликлиника

Для учета потребляемой воды на водомерном узле установлен счетчик воды с радиомодулем класса "В" ø20мм "ВСХ".

Трубопроводы систем водопровода холодной и горячей воды прокладываются скрыто в подшивном потолке. Стояки холодной и горячей воды, канализации прокладываются скрыто в коробах.

Аптека

Для учета потребляемой воды на водомерном узле установлен счетчик воды с дистанционным управлением класса "А" ø15мм "ВСХд".

Магистральные трубопроводы и стояки монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых напорных труб по ГОСТ 32145-2013, подводки к сан. приборам из полипропиленовых водопроводных труб по ГОСТ 32415-2013. Трубы водопровода, за исключением подводок к сан. приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX ST" толщиной 9 мм.

Горячее водоснабжение Т3, Т4

Горячее водоснабжение здания запроектировано из теплового узла

Жилая часть

Для учета потребляемой воды на подающем Т3 и циркуляционном Т4 трубопроводе водопровода горячей воды установлены счетчики воды "ВСГ" с радиомодулем класса "В" соответственно ø25 и ø20 мм. Магистральные сети и стояки монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых армированных напорных труб по ГОСТ 32145-2013, подводки к сан. приборам из полипропиленовых армированных напорных труб по ГОСТ 32415-2013 Трубы горячего водопровода, за исключением подводок к сан. приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEX ST" толщиной 13мм.

Водоразборные стояки и вводы водопровода в квартиры с установкой запорной арматуры, измерительные приборы устанавливаются в коммуникационных шахтах и специальных технических шкафах с возможностью свободного доступа к ним в любое время суток только технического персонала, обслуживающего данные системы согласно нормативных требований СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», п.4.7.2.4.

Для поквартирного учета потребляемой воды установлены водосчетчики с импульсным выходом класса "А" ø15мм "ВСГ". Разводка по квартирам - от счетчиков воды диаметром 15 мм, установленных на каждую квартиру в общем коридоре с установкой запорной арматуры.

Стоматологическая поликлиника

Для учета потребляемой воды на подающем Т3 и циркуляционном Т4 трубопроводе водопровода горячей воды установлены счетчики воды "ВСГ" с радиомодулем класса "В" соответственно ø20 и ø15 мм.

На случай выхода из строя или профилактического ремонта системы горячего водоснабжения стоматологической поликлиники предусмотрены электроводонагреватели Ariston. На подающем трубопроводе холодной воды к водонагревателю предусмотрен обратный клапан во избежание обратного тока воды.

Аптека

Для учета потребляемой воды на водомерном узле установлен счетчик воды с дистанционным управлением класса "С" ø15мм "ВСХд".

Канализация

В здании запроектированы две системы канализации: хоз-бытовой канализации К1 и напорной канализации К1Н. Для отвода случайных стоков с пола теплового узла и вент.камеры.

Система бытовой канализации К1 запроектирована для отвода бытовых стоков от технологического оборудования поликлиники, сан. узлов жилой части и аптеки в наружную сеть канализации

Отвод сточных вод от технологического оборудования предусмотрен в наружные сети бытовой К1, так как стоки приравнены к условно чистым.

Сеть канализации выше 0.000 монтируется из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89, ниже 0.000 и в пространстве чердака - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Для прочистки сети устанавливаются ревизии и прочистки. Для присоединения отводных трубопроводов к магистральной сети применяются косые крестовины и тройники. Стояки канализации зашиваются в короба. Против ревизий на стояках предусмотрены лючки размером 300х400мм.

Система напорной канализации К1Н запроектирована для отвода случайных стоков с пола теплового узла и вент.камеры в которых предусмотрены дренажные приямки с установленными в них дренажными насосами марки "Мини ГНОМ 7-7".

Трубопроводы напорной канализации монтируются из стальных электросварных труб ø25х2,0 по ГОСТ 10704-91.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен наружным водостоком по чертежам АР.

Монтаж систем холодного и горячего водоснабжения, канализации выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». Монтаж систем водопровода и канализации из пластмассовых труб осуществлять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». Монтаж систем горячего водоснабжения из металлопластиковых труб выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2001 «Монтаж и проектирование систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб». Заделку отверстий в стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов. Промывку и дезинфекцию трубопроводов холодного и горячего водоснабжения выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013

«Внутренние санитарно-технические системы» п.7.2, приложение И; СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» п.10.2.

Расчетные показатели систем водоснабжения и канализации представлены в таблице 8.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

таблица 8

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре, л/с		
На все здания							
Водопровод хозяйственно-питьевой	22,0	20,90	3,00	1,50			
Горячее водоснабжение		8,43	2,00	0,93			
Канализация бытовая		20,90	3,00	3,10			
Канализация производственная		7,66	2,53	1,20			
Жилая часть							
Водопровод хозяйственно-питьевой	22,0	12,06	1,40	0,70			
Горячее водоснабжение		8,04	2,00	0,93			
Канализация бытовая		20,10	3,00	3,10			
Стоматологическая поликлиника							
Водопровод хозяйственно-питьевой		8,65	3,07	1,63			
Горячее водоснабжение		0,30	0,29	0,26			
Канализация бытовая		0,75	0,43	2,00			
Канализация производственная		7,66	2,53	1,20			
Аптека							
Водопровод хозяйственно-питьевой		0,13	0,13	0,12			
Горячее водоснабжение		0,13	0,13	0,12			
Канализация бытовая		0,24	0,24	1,79			

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

В качестве исходных данных для разработки данного раздела приняты следующие документы:

приложение №1 к договору №24/19 от 20 сентября 2019г. Задание на проектирование объекта «Строительство многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями» по адресу: г. Балхаш, ул. Ленина, д. 61. от 15.10.2019г., выданное и утвержденное Заказчиком;

архитектурно-строительные чертежи, выполненные ТОО «AsiArt»;

технические условия №1241 от 25.11.2020 г. на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданные КГП «Балхаш Су»;

технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту «Строительство многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями» по адресу: г. Балхаш, ул. Ленина, д. 61, выполненного ТОО «GeolProject» GP-483-2020-ИГИ.

Технические решения по разделу «Водоснабжение и канализация» приняты в соответствии со следующими нормативными документами:

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов»;

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» приказ Министра внутренних дел РК от 23 июня 2017г. №439;

ГОСТ 21.704-2011 СПДС «Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации»;

СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Наружные сети водоснабжения

Согласно Технических условий №1241 от 25.11.2020г., выданных КГП «Балхаш Су», подключение проектируемых водопроводных сетей предусмотрено в существующий водопровод ø150мм с установкой колодца и запорной арматуры на врезке. Давление в сети наружного водопровода – 0,25 МПа.

Строительный объем здания составляет 10134,2 м^3, степень огнестойкости здания II. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п. 5.2.1 и Приложения 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» для зданий, при количестве этажей от 2-х до 12-ти и объемом зданий от 5 до 25 тыс. м^3, расход воды из соединительных и распределительных линий водопроводной сети на наружное пожаротушение здания принят 15 л/с.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает наружное пожаротушение проектируемого здания от двух пожарных гидрантов: проектируемого ПГ1 и существующего ПГ, расположенного в радиусе не более 150м от здания. На фасаде здания предусмотрена установка типовых, выполненных согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.26-2002 "Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная", указателей местонахождения пожарных водоисточников.

Монтаж сети водопровода выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-63х3,8 по ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

Проектом принята подземная прокладка водопроводной сети с глубиной заложения согласно продольному профилю и с учетом проникания в грунт нулевой температуры. Глубина заложения водопроводных труб, считая до низа, менее 0,5 м расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры. Во избежание замерзания

арматуры, устанавливаемой на трубопроводе, недопустимое снижение пропускной способности трубопровода в результате образования льда на внутренней поверхности труб, повреждения труб и их стыковых соединений предусмотрено утепление трубопровода водопровода полуцилиндром ППУ толщиной 50мм диаметром 76мм.

Трубопроводы укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм.

Обратная засыпка предусмотрена местным мягким грунтом толщиной 300мм над верхом трубы.

Смотровой колодец выполнен из сборных железобетонных элементов ø1500 мм по тип. пр. 901-09-11.84, тип - для сухих грунтов.

Протяженность сети водопровода ø63х3,8 мм – 8,0м.

Наружные сети водоотведения

Согласно технических условий №1241 от 25.11.2020г., выданных КГП «Балхаш Су», отвод стоков от жилого дома предусмотрен в существующие колодцы внутриплощадочных сетей канализации.

Выпуски сети канализации выполнены из труб ПЭ100 SDR21 ø110х6,6мм «техническая» по СТ РК ISO4427-2-2014 .

Проектом принята подземная прокладка водопроводной сети с глубиной заложения согласно продольному профилю и с учетом проникания в грунт нулевой температуры. Глубина заложения лотка трубопровода, считая до верха трубы, менее 0,3м большей глубины проникания в грунт нулевой температуры. Проектом предусмотрено утепление трубопровода канализации полуцилиндром ППУ толщиной 50мм диаметром 114 мм.

Основание под трубы предусмотрено песчаное толщиной 100мм.

Обратная засыпка предусмотрена местным мягким грунтом толщиной 300мм над верхом трубы.

Геология

В строение площадки принимают участие отложения каменоугольного возраста (С) и четвертичного возрастов (Q), перекрытые с дневной поверхности насыпными грунтами.

Степень агрессивности грунтов на бетонные конструкции:

по содержанию сульфатов SO4=736.0-918.0 мг/кг слабоагрессивные к портландцементу по ГОСТ 10178 и неагрессивные к остальным видам цементов;

по содержанию хлоридов CL=19,0-116,0 мг/кг грунты не обладают коррозионной активностью к бетонам и железобетонным конструкциям.

Подземные воды на площадке строительства вскрыты на глубине 5,0-6,0м, с абсолютной отметкой 352,800-356.100 м.

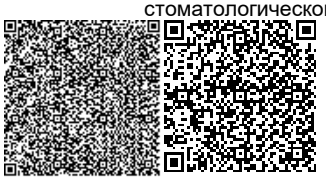
Средняя глубина проникновения "0" в грунт-1,88 м.

Производство работ

Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети водоснабжения и водоотведения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети водоснабжения и канализации» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Промывку и дезинфекцию трубопроводов холодного водоснабжения выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 п.7.2, приложение И, СН РК 4.01-02-2013 п.10.2 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-103-2013 п.4.7, приложений А, Б, Д, Е., СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации» п.6.8.1. п.6.8.3.6. Внутреннее давление в трубопроводе при испытании напорных трубопроводов принять с коэффициентом 1,5.

Обратную засыпку котлованов и траншей производить только после сдачи уложенной трассы трубопроводов и гидравлического испытания.



Расчетная величина испытательного давления для стальных труб не должна превышать внутреннего расчетного давления с коэффициентом 1,5.

Гидростатическое давление в трубопроводе при испытании безнапорных трубопроводов принять 0,04МПа.

Перед началом строительства вызвать на место представителей всех заинтересованных организаций для уточнения расположения существующих подземных коммуникаций.

При производстве земляных работ с помощью экскаватора и монтажных работ с помощью автокрана вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работ отключить.

Скрытые работы, оформляемые соответствующими актами, предъявляются к освидетельствованию до обратной засыпки трубопроводов.

В местах пересечения трубопроводов с существующими коммуникациями, разработку грунта производить вручную. Отметки пересечения с существующими сетями уточнить по месту.

Основные показатели по наружным сетям водоснабжения и водоотведения приведены в таблице 9.

Основные показатели по наружным сетям водоснабжения и водоотведения

таблица 9

Наименование показателя	Расчетные расходы			Примечание
	м ^{3}/сут	м^3 /ч	л /с	
Водоснабжение	20,90	3,00	1,50	
Наружное пожаротушение			15,0	
Канализация бытовая	20,9	3,00	3,10	
Канализация производственная	7,66	2,53	1,20	

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

Проект силового электрооборудования и внутреннего электрического освещения жилого дома выполнен на основании технического задания, технических условий на присоединение к электросетям №3622 от 25.11.2020г., выданные ГКП «Балхашэнерго»; заданий архитектурно-строительного, сантехнического отделов, в соответствии ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок»; СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные», СП РК 4.04-106-2013* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»; СН РК 3.02-13-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»; СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения»; Закон РК от 13.01.2012г. (изм. от 10.07.2012г.) «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности»; СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»; СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями относятся: I категория - аварийное освещение и электроприемники терапевтического и ортопедического кабинетов стоматологической клиники; II категория - электроприемники жилой части; III категория - все остальные электроприемники.

Электроснабжение объекта предусмотрено от внешней электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Разделение нулевого рабочего и нулевого защитного проводников (система заземление TN-C-S) выполнено на "Главной заземляющей шине" в ВРУ1.

Стоматологическая клиника

Прием, учет и распределение электрической энергии стоматологической клиники для потребителей III категории выполнен учетно-распределительным щитом ЩУР-К, питающегося от вводно-распределительного устройства (ВРУ1), для потребителей I категории, питание осуществлено от распределительного щита ЩР-К, подключенного к Ш-АВР. Щ-АВР подключен к вводно-распределительному устройству (ВРУ1). Щит питания рабочего освещения клиники (ЩО) подключен к ЩУР-К.

Учет нагрузок стоматологической клиники выполнен электронным трехфазным счетчиком "Меркурий 230" ART-01 PQRSIN в шкафу ЩУР-К. Учет аварийных нагрузок клиники выполнен в Щ-АВР техфазным счетчиком "Меркурий 230" ART-03 PQRSIDN.

Учетно-распределительные и распределительные щиты стоматологической клиники и аптеки выполнены встраиваемыми в нишах стен, в которых устанавливаются аппараты отключения, автоматы для защиты групповых линий. Дверцы щитков запираются и оснащены резиновыми уплотнителями для выполнения условия газодымонепроницаемости.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220В, ремонтного 36В. В качестве источников освещения для кабинетов стоматологической клиники использованы люминесцентные светильники и светодиодные светильники для остальных помещений. В помещениях, где не предусмотрены подвесные потолки и в помещении 44 над койкой применены светодиодные светильники типа ДПО. Управление освещением клиники осуществлено с помощью выключателей. Высота установки выключателей принята 1,7 м от уровня чистого пола. Количество и тип электрооборудования, светильников и электроустановочных изделий выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Электропроводка стоматологической клиники выполнена кабелями марки ВВГнгLSLTx и ВВГнгFRLSLTx, проложенными скрыто в трубах ПВХ борозде стен под штукатуркой, в подготовке пола, в гипсокартонных перегородках, а также по конструкциям подвесных потолков.

Для обеспечения безопасности обслуживающего и медицинского персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к шине заземления распределительного щита, пятой (третьей) жилой кабеля согласно ПУЭ.

Для обеспечения надежной защиты от поражения электрическим током вся розеточная сеть защищена устройствами защитного отключения, срабатывающими при дифференциальном токе утечки на землю (УЗО). Высота установки розеток принята в соответствии с разделом ТХ.

В проекте выполнена система дополнительного уравнивания потенциалов путем присоединения металлического корпуса металлических раковин и поддонов к РЕ-шине квартирного щита проводом марки ПВ 1х4, проложенного скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола.

Аптека

Прием, учет и распределение электрической энергии аптеки выполнен учетно-распределительным щитом ЩУР-А, питающегося от вводно-распределительного

устройства (ВРУ1). По степени надежности электроснабжения к I категории относится подъемник для маломобильных групп населения, для которого устанавливается ИБП, все остальные электроприемники аптеки относятся к III категории надежности электроснабжения. Коэффициенты мощности и коэффициенты спроса выбраны для конкретной группы электроприемников, запитанных от своего щита.

Учет нагрузок аптеки выполнен электронным трехфазным счетчиком "Меркурий 230" ART-01 PQRSIN. Учетно-распределительный щит аптеки выполнен встраиваемого исполнения в нишах стен, в которых установлены аппараты отключения, автоматы для защиты групповых линий квартир. Дверцы щитков запираются и оснащены резиновыми уплотнителями для выполнения условия газодымонепроницаемости.

В качестве источников освещения применены светодиодные светильники OWP/R ECO LED в помещения с подвесными потолками, и светодиодные светильники типа ДПО для остальных помещений. Управление внутренним и наружным освещением аптеки осуществлено с помощью выключателей. Высота установки выключателей принята 1,7м от уровня чистого пола. Количество и тип электрооборудования, светильников и электроустановочных изделий выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Электропроводка в аптеке принята марки ВВГнгLS, проложенным скрыто в трубах ПВХ в борозде стен под штукатуркой, в подготовке пола, в гипсокартонных перегородках, а также по конструкциям подвесных потолков.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к шине заземления распределительного щита, пятой (третьей) жилой кабеля согласно ПУЭ.

Для обеспечения надежной защиты от поражения электрическим током вся розеточная сеть защищена устройствами защитного отключения, срабатывающими при дифференциальном токе утечки на землю (УЗО). Высота установки розеток принята в соответствии с разделом ТХ.

В проекте выполнена система дополнительного уравнивания потенциалов путем присоединения металлического корпуса металлических раковин и поддонов к РЕ-шине квартирного щита проводом марки ПВ 1х4, проложенного скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола.

Жилая часть дома

Питание электроприемников жилой части дома выполнено от вводного-распределительного устройства ВРУ1. Вводно-распределительным устройство ВРУ1 установлено в помещении электрощитовой, в подвале, электроснабжение которого выполнено от РУ-04кВ фид.360 ТП №362 кабельной линией на напряжение 380В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. По степени надежности электроснабжения жилая часть дома относится ко II категории, подъемник для маломобильных групп населения к I категории. Подключить к ВРУ1 через источник бесперебойного питания ИБП.

Для питания и учета электроэнергии квартир предусмотрены этажные щиты (ЩЭ) со слаботочными отсеками для телефонных и телевизионных сетей, находящихся в нишах стен в коридорах на каждом этаже, в которых установлены аппараты отключения, электронные однофазные счетчики "Меркурий 201.22", автоматы для защиты групповых линий квартир. При этом дверцы этажных щитков запираются и оснащены резиновыми уплотнителями для выполнения условия газодымонепроницаемости.

Для распределения электроэнергии в квартирах установлены квартирные щитки ЩК. На линиях, питающих штепсельные розетки, установлены устройства дифференциальной защиты.

Питающие и осветительные линии жилой части дома выполнены проводом марки ВВГнг в трубах ПВХ, проложенных открыто по подвалу, скрыто в борозде стен под слоем штукатурки.

Сети освещения и розеточная сеть в квартирах выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенных скрыто в каналах плит перекрытий, в трубах ПВХ в борозде стен под штукатуркой и в подготовке пола.

Розетки во всех помещениях жилой части дома установлены на высоте 0,3м от уровня пола, в зоне кофе-чай и кухнях квартир, над рабочей поверхностью, установлены на высоте 1,0м от уровня пола. Выключатели в подвале установлены на высоте 1,7м от уровня пола, а в остальных помещениях жилого дома установлены на высоте 0,8м от уровня пола.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013: III уровень электрификации - в домах с электроплитами до Р=8,5 кВт включительно.

В качестве источников освещения для общедомового освещения предусмотрены светодиодные светильники. Проектом приняты следующие виды освещения и их управление: рабочее, от местных выключателей и от инфракрасных датчиков, вмонтированных в светильник; аварийное от местных выключателей и от фотодатчика, установленного с наружной стороны дома на уровне 2-ого этажа, таким образом, чтобы на фотосопротивление не попадали прямые солнечные лучи или свет от посторонних источников света, ремонтное на 36В, от ящиков ЯТП-0,25.

Проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов в ванных, с/у, кухнях, для чего выполнено соединение металлического корпуса душевых поддонов с нулевой шиной ванн и моек с нулевой шиной РЕ ЩК, проводом ПВ3 1х4, проложенным в жесткой ПВХ-трубе в подготовке пола.

Все металлические и нетоковедущие части электрооборудования и открытые проводящие части светильников занулены путем присоединения к нулевому защитному проводнику сети, проложенному от РЕ шины ВРУ1. Для зануления использованы 3- и 5-проводники распределительной и питающей сети.

Проектом предусмотрено повторное заземление РЕ шины ВРУ1 путем присоединения к наружному контуру заземления.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления, канализации и защитные проводники питающей электросети присоединены к главной заземляющей шине внутри вводного устройства в электрощитовой.

Для повторного заземления предусмотрено общее заземляющее устройство, состоящее из вертикальных заземлителей (уголок 50х50х5, L=3м), соединенных между собой полосой 4х40 мм. К заземляющему устройству присоединены главная заземляющая шина вводного устройства и общая система уравнивания потенциалов.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 молниезащита здания не требуется. В проекте выполнено заземление металлочерепицы здания путем присоединения к контуру заземления, проложенного по периметру здания не реже, чем через 25 метров. Все соединения выполнены электросварными. К заземляющему контуру присоединен облицовочный металлосайдинг здания.

Основные технические показатели по электротехническим решениям приведены в таблице 10.

Основные технические показатели по электротехническим решениям

таблица 10

Наименование показателя	Характеристика
1	2
Напряжение сети, В	380/220
Категория надежности электроснабжения	II
Расчетная мощность на 1 вводе, кВт	58,52
Расчетная мощность на 2 вводе, кВт	40,76
Расчетная мощность в аварийном режиме, кВт	110,58
Расчетная мощность стоматологической клиники, кВт	66,17
Расчетная мощность аптеки, кВт	14,76
Коэффициент мощности, cosφ	0,94
Максимальная потеря напряжения, %	2,7

Электроснабжение и наружное электроосвещение

Проект электроснабжения и наружного электроосвещения разработан на основании следующих документов: техническое задание на проектирование; технические условия на присоединение электроустановок 0,4 кВ №3622 от 25.11.2020г., выданные ГКП «Балхашэнерго»; материалы инженерных изысканий; ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок»; СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей»; Закон РК от 13.01.2012г. (изм. от 28.12.2018г.) «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности»; СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства».

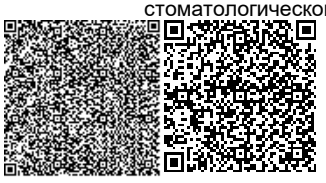
Точка присоединения: РУ-0,4 кВ ТП №362. Заказчикам будет изыскана вторая точка подключения до начала строительства.

Категория надежности электроснабжения - I, II, III.

Проектом предусмотрено: установка в РУ 0,4 кВ ТП-362 электронных трехфазных счетчиков типа Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN, включенные через трансформаторы тока; установка в РУ 0,4 кВ ТП-362 разъединитель-предохранителя серии РПС-2, с предохранителем ПН2-200; прокладка кабельных линий 0,4 кВ от ТП-362 до вводно-распределительного устройства (ВРУ1) многоквартирного жилого дома; установка в ВРУ многоквартирного жилого дома на вводах разъединителя ПЦ-2 250 и ограничителей импульсных перенапряжений марки ОПС1.

Трасса линии проходит по территории населенного пункта.

Электроснабжение электроустановок для многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями выполнено кабельной линией (кабель марки АВБбШв-1), проложенной в земле на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли с устройством постели из песка, по конструкциям с креплением скобами по подвалу здания. Ленточная металлическая броня кабеля заземлена. При заземлении металлическая оболочка и броня соединены гибким медным проводом между собой и с корпусами муфт. Прокладка кабелей в траншее и пересечения с инженерными коммуникациями выполнены по т.п. А11-2011. Даны указания укладки кабеля в траншею "змейкой" с запасом по длине 2-3% с подсыпкой снизу и сверху слоя песка толщиной не менее 100мм. Все пересечения с инженерными сетями выполнены в защитной трубе. Для предохранения от скопления в трубах воды трубы проложены с уклоном не менее 0,2%, а концы кабеля уплотнены намоткой смоляной ленты или кабельной пряжи с последующей подбивкой ее внутрь трубы.



Беструбные участки трассы защищены от механических повреждений путем покрытия их обыкновенным глиняным кирпичом в один слой. По территории многоквартирного жилого дома, покрытой асфальтом, кабель проложен в трубе.

Сечение кабеля проектируемой КЛ выбрано по длительно допустимому току нагрузки, проверено по экономической плотности тока, по потере напряжения в конце линии и по условиям отключения аппаратов защиты при однофазных коротких замыканиях. Ввод кабелей в здание осуществлено через фундамент здания в трубе.

Корпус шкафов учета ШУ соединен медным гибким проводником с заземляющим устройством ТП.

Компенсация реактивной мощности на данный объект не предусмотрена.

Дворовое освещение

Проектирование дворового освещения выполнено в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение", СП РК 4.04-104-2013 "Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов" и ПУЭ РК.

Проектом предусмотрено сооружение кабельной линии 380/220 В от ВРУ1, БУО до опор освещения прилегающей территории проектируемого дома.

Согласно СП РК нормы освещенности для подъездов и проходов к зданию - 4лк, для детской площадки 10 лк.

Питание сетей электроосвещения выполнено от блока управления освещением ВРУ дома. Учет электроэнергии осуществлен в ВРУ. Управление освещением выполнено: автоматическое - от сигнала фотодатчика BL, установленного на фасаде дома, при достижении заданного уровня освещения; ручное - кнопками, установленными на двери БУО ВРУ.

Сеть освещения выполнена кабелем марки АВБбШв. За кабель, прокладываемый в опорах, принят кабель марки АВВГнг. Ответвления к светильникам от кабельных линий выполнено без разрезания жил кабеля с помощью ответвительных сжимов.

Выбор сечения кабелей произведен по длительно-допустимому току нагрузки с проверкой на допустимые потери напряжения.

Проектом предусмотрена установка опор освещения СТВ-6 высотой 6 м на фланцевый трубный фундамент. На опоры смонтированы светодиодные светильники ISL 020 100W 4000K.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление корпусов светильников наружного освещения и металлических опор путем присоединения к РЕ проводнику питающего кабеля согласно ПУЭ.

Основные технические показатели по электроснабжению и наружному электроосвещению приведены в таблице 11.

Основные технические показатели по электроснабжению и наружному электроосвещению

таблица 11

Наименование показателя	Характеристика
1	2
Напряжение сети, В	380/220
Категория надежности электроснабжения	II
Разрешенная мощность, кВт	120
Расчетная мощность, кВт	110,58
Коэффициент мощности, cosφ	0,94
Максимальная потеря напряжения, %	4,7
Строительная длина КЛ-0,4кВ, км	0,24

Системы связи

Проект выполнен на основании задания на проектирование и чертежей архитектурно-строительной части.

По классификации жилых зданий, многоквартирный жилой дом относится к IV классу.

Проектом предусмотрены следующие виды связи: телефонная связь (интернет, цифровое телевидение); домофонная связь; видеонаблюдение, охранно-пожарная сигнализация стоматтологической клиники и аптеки.

Раздел наружных сетей связи жилого дома в данный комплект рабочих чертежей не входит, выполнен отдельным проектом по дополнительному договору.

Телефонная связь (интернет, цифровое телевидение) жилого дома предусмотрена на базе технологии GPON от общей оптической сети провайдера телекоммуникационных услуг АО "Казахтелеком".

Оптическая муфта (МО) FOSC A4 24C расположена в шкафу ШРМ-02, который установлен в подвале.

В качестве распределительного устройства использована коробка распределительная этажная КРЭ-24-1 на 24 абонента с оптическими сплиттерами, установленная на 1 этаже подъезда под потолком.

На остальных этажах установлены протяжные коробки КПЭ-08 для ответвления оптических кабелей.

От оптической муфты до коробок распределительных этажных проложен 2-волоконный одномодульный оптический кабель КС-ОКГОнг-П-2-G.652.D.

От коробок распределительных до абонентских розеток в квартирах проложены гибкие оптические кабели марки КС-FTTH-П-1. Абонентские розетки установлены на высоте 0,3м от пола и не далее 1м от розеток электросети.

Абонентские терминалы ONT, предназначенные для организации доступа к высокоскоростному интернету, цифровому телевидению и телефонной связи проектом не предусмотрены, предоставляются провайдером телекоммуникационных услуг.

Домофонная связь в подъезде организована на базе блока управления и питания домофона БУД-302М, блока вызова БВД-344R, абонентских переговорных устройств УКП-12 и этажных коммутаторов БК-10.

Блок управления и питания устанавливается в монтажном боксе, возле входа в жилую часть здания (в тамбуре).

Этажные коммутаторы БК-10 установлены в металлические корпуса марки ЩМП-3.2.1-0.

На входной двери подъезда установлены электромагнитный замок и доводчик. На выходе из подъезда предусмотрена кнопка управления выходом.

Блок управления, блок вызова, электромагнитный замок, кнопка управления выходом, этажные коммутаторы и абонентские переговорные устройства соединены кабелями марки КСПВ.

Видеонаблюдение (Жилая часть)

Проектом предусмотрено круглосуточное видеонаблюдение входящих лиц и прилегающей территории.

Система видеонаблюдения построена на базе 8-канального гибридного HD-TVI видеорегистратора "DS-H108G".

Для видеомониторинга входных групп и периметра жилого дома использованы уличные цилиндрические HD-TVI видеокамеры "DS-T280", установленные на фасаде жилого дома на высоте 3м от уровня земли между 1 и 2 этажами.

Электропитание оборудования выполнено через источник питания "SIHD1205N-

08CB" и "UPS SVC V-500-L". Резервное питание предусмотрено от аккумулятора "SNR-BAT-12-24-GP". Для удаленного просмотра в онлайн режиме через интернет, предусмотрена установка WIFI LTE роутера. Так же имеется возможность просмотра архива за прошедшие 10 суток.

Все оборудование размещено в антивандальном телекоммуникационном шкафу (ТШ) в электрощитовой.

Для передачи видеосигнала и питания видеокамер использован коаксиальный комбинированный кабель для систем видеонаблюдения GOST 100 тип CCTV Combo 2х0,6мм., по которому передается видеосигнал и происходит соединение с приемо-передающим оборудованием (видеорегистратор, видеокамера) при помощи сигнальных видеоконнекторов BNC75, проложенный по стене гофрированной трубе ПНД, D=16мм.

Для обеспечения защиты приемного и передающего видеооборудования от воздействия грозовых разрядов, высоковольтных импульсных наводок и сильных электромагнитных полей используются устройства грозозащиты "SP001VP".

Все кабели между этажами проложены в жестких гладких ПВХ трубах в штробе, от этажных распределительных коробок до розеток в квартирах кабели проложены в гофрированных ПНД трубах в подготовке пола и в штробах по стенам. В подвале кабели проложены в гофрированных ПВХ трубах по стенам и потолку.

Видеонаблюдение. (Стоматологическая поликлиника)

Проектом предусмотрено круглосуточное видеонаблюдение помещений стоматологической поликлиники.

Система видеонаблюдения построена на базе 8-канального гибридного HD-TVI видеорегистратора "DS-H108G", установленного в регистратуре.

Для видеомониторинга помещений использованы купольные HD-TVI видеокамеры "DS-T207".

Электропитание оборудования выполнено через источник питания "SIHD1205N-08CB" и "UPS SVC V-500-L". Резервное питание предусмотрено от аккумулятора "SNR-BAT-12-24-GP".

Для передачи видеосигнала и питания видеокамер использован коаксиальный комбинированный кабель для систем видеонаблюдения GOST 100 тип CCTV Combo 2х0,6мм., по которому передается видеосигнал и происходит соединение с приемо-передающим оборудованием (видеорегистратор, видеокамера) при помощи сигнальных видеоконнекторов BNC75, проложенный по стене в кабельном канале.

Для обеспечения защиты приемного и передающего видеооборудования от воздействия грозовых разрядов, высоковольтных импульсных наводок и сильных электромагнитных полей использованы устройства грозозащиты "SP001VP".

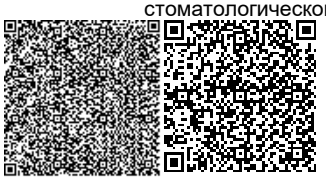
Охранно-пожарная сигнализация. (Стоматологическая поликлиника)

Система охранно-пожарной сигнализации осуществлена на базе системы «Орион».

В состав системы входят: пульт контроля и управления С2000М; блоки приемно-контрольные Сигнал-10 (ПС и ОС).

Пульт С2000М и блоки Сигнал-10 установлены в регистратуре. Приборы системы "Орион" соединены с пультом при помощи интерфейса RS-485. Программирование системы осуществлено при помощи пульта С2000М.

Питание приборов предусмотрено от сети переменного тока напряжением 220В по 1 категории, через блок ИБП "РИП-12 RS", так же предусмотрено аварийное питание от аккумулятора "12V17Ah" на 17А/ч. Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12В. Для подачи сигнала на отключение вентиляции установлено коммутационное устройство УК-ВК/02.



В качестве пожарных датчиков приняты тепловые пожарные извещатели марки ИП101-1А-А3, дымовые пожарные извещатели марки ИП 212-45, дымовые пожарные извещатели марки ИП212-45 с креплением КМЧ для установки за подвесным потолком и ручные пожарные извещатели марки ИПР 513-10. Для дублирования оптического сигнала срабатывания активных извещателей, визуальный оперативный доступ к которым затруднен за подвесным потолком предусмотрена установка выносных устройств оптической сигнализации ВУОС "Маяк-ШС исп.1". Размещены ВУОС в доступном для обозрения месте.

Установка пожарных извещателей на потолках выполнена с учетом размещения светильников освещения и вентиляционных решеток.

В качестве охранных датчиков приняты извещатели охранные магнитоконтактные марки ИО-102-20 А2П, извещатели акустические разбития стекла PATROL-501 и извещатели охранные объемные оптико-электронные марки PATROL-701.

Шлейфы охранно-пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS 2х0,5.

Оповещение о пожаре

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002* в стоматологической поликлинике предусмотрен 2 тип системы оповещения.

Оповещение людей о пожаре осуществлено при помощи комбинированных оповещателей марки МАЯК-12-КПМ1.

Оповещатели установлены на высоте 2,5 м от уровня пола. Сеть оповещения выполнена кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,5. Кабели проложены в кабельных каналах по стене.

Сигнал о пожаре подается от блока приемно-контрольного "Сигнал-10".

Видеонаблюдение (Аптека)

Проектом предусмотрено круглосуточное видеонаблюдение помещений аптеки.

Система видеонаблюдения построена на базе 4-канального гибридного HD-TVI видеорегистратора "DS-7104HGHI-F1", установленного в зоне рабочего персонала.

Для видеомониторинга помещений использованы купольные HD-TVI видеокамеры "DS-T207".

Электропитание оборудования выполнено через источник питания "SIHD1205N-08CB" и "UPS SVC V-500-L". Резервное питание предусмотрено от аккумулятора "SNR-BAT-12-24-GP".

Для передачи видеосигнала и питания видеокамер использован коаксиальный комбинированный кабель для систем видеонаблюдения GOST 100 тип CCTV Combo 2х0,6мм., по которому передается видеосигнал и происходит соединение с приемо-передающим оборудованием (видеорегистратор, видеокамера) при помощи сигнальных видеоконнекторов BNC75, проложенный по стене в кабельном канале.

Для обеспечения защиты приемного и передающего видеооборудования от воздействия грозовых разрядов, высоковольтных импульсных наводок и сильных электромагнитных полей использованы устройства грозозащиты "SP001VP".

Охранно-пожарная сигнализация. (Аптека)

Система охранно-пожарной сигнализации осуществлено на базе системы «Орион».

В состав системы входят: пульт контроля и управления С2000М; блоки приемно-контрольные С2000-4 (ПС и ОС).

Пульт С2000М и блоки С2000-4 установлены в зоне рабочего персонала. Приборы системы "Орион" соединены с пультом при помощи интерфейса RS-485. Программирование системы осуществлено при помощи пульта С2000М.

Питание приборов предусмотрено от сети переменного тока напряжением 220В по 1 категории, через блок ИБП "РИП-12 RS", так же предусмотрено аварийное питание от аккумулятора "12V17Ah" на 17А/ч. Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12В. Для подачи сигнала на отключение вентиляции установлено коммутационное устройство УК-ВК/02.

В качестве пожарных датчиков приняты дымовые пожарные извещатели марки ИП 212-45, дымовые пожарные извещатели марки ИП212-45 с креплением КМЧ для установки за подвесным потолком и ручные пожарные извещатели марки ИПР 513-10. Для дублирования оптического сигнала срабатывания активных извещателей, визуальный оперативный доступ к которым затруднен за подвесным потолком предусмотрена установка выносных устройств оптической сигнализации ВУОС "Маяк-ШС исп.1". Размещены ВУОС в доступном для обозрения месте.

Установка пожарных извещателей на потолках выполнена с учетом размещения светильников освещения и вентиляционных решеток.

В качестве охранных датчиков приняты извещатели охранные магнитоконтактные марки ИО-102-20 А2П, извещатели акустические разбития стекла PATROL-501 и извещатели охранные объемные оптико-электронные марки PATROL-701.

Шлейфы охранно-пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS 2х0,5.

Оповещение о пожаре.

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002* в здании предусмотрен 2 тип системы оповещения.

Оповещение людей о пожаре осуществлен при помощи комбинированных оповещателей марки МАЯК-12-КПМ1.

Оповещатели установлены на высоте 2,5 м от уровня пола. Сеть оповещения выполнена кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,5. Кабели проложены в кабельных каналах по стене.

Сигнал о пожаре подается от прибора приемно-контрольного "С2000-4".

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении выполнено заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования. Защитное заземление выполнено отдельным РЕ-проводником в питающем кабеле от распределительного щитка.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями ТР «Общие требования к пожарной безопасности» и СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные конструкции принятые для возведения здания, обеспечивают II степень огнестойкости. Габариты принятых дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей. Минимальный предел огнестойкости несущих стен, стен лестниц, межквартирных стен - REI 45, перегородок- EI 30. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода наружу .

Для обеспечения пожарной безопасности проектируемых зданий в проекте транзитные воздуховоды, прокладываемые в шахте и на чердаке, выполнены плотными класса "П" и покрыты огнезащитным покрытием, обеспечивающий нормируемый предел огнестойкости.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого и существующего пожарных гидрантов, расположенного на расстоянии не более 200 м от здания. Строительно-монтажные работы следует выполнять с соблюдением нормативных

требований СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы с инспекцией Гортехнадзора.

В районах производства строительно-монтажных работ рядом с временными зданиями должны быть установлены стенды с противопожарным инвентарём и ящики с песком. Кроме того, на каждые 200 м^2 площадок производства строительно-монтажных работ необходимо иметь по одному огнетушителю типа ОП-1.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Розеточная сеть защищена от опасных токов непосредственного и косвенного прикосновения автоматами с дифференциальными модулями. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Проектом предусмотрена защита зданий от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов.

При возникновении пожара проектом предусмотрено: отключение вентсистем; автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями» по адресу: г. Балхаш ул. Ленина 61 выполнен на основании требований Экологического кодекса Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204- п.

Ближайшей жилой постройкой являются жилые дома по ул. Ленина, которые находятся на расстоянии 5 м на СЗ, 6м на З, 46м на Ю, 30 м на В от площадки строительства

Ближайшим водным поверхностным объектом, является озеро Балхаш, которое находится в юго-западном направлении на расстоянии 882 м от строительной площадки. Объект строительства не попадает в водоохранную зону и полосу.

Воздействие на атмосферный воздух

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на период ведения работ являются земляные работы, сварочные работы, покрасочные работы, пайка полиэтиленовых труб, работа с битумом

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения работ представлены в таблице 12.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

начало таблицы 12

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование ЗВ		существующее положение		2021 г.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Отсутствуют								
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы (Э-42)	6009	-	-	0,0090	0,0078	0,0090	0,0078	2021
Сварочные работы (Э-46)	6010	-	-	0,0015	0,00043	0,0015	0,0004	2021
Итого по неорганизованным		-	-	0,0105	0,0082	0,0105	0,0082	2021
ИТОГО по веществу		-	-	**0,0105**	**0,0082**	**0,0105**	**0,0082**	2021
(0143) Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы (Э-42)	6002	-	-	0,0010	0,000896	0,0010	0,000896	2021
Сварочные работы (Э-46)	6003	-	-	0,0002	0,000046	0,0002	0,000046	2021
Итого по неорганизованным		-	-	0,0012	0,000941	0,0012	0,000941	2021
ИТОГО по веществу		-	-	**0,0012**	**0,000941**	**0,0012**	**0,000941**	2021
(0168) Олово оксид								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы (ПОС)	6011	-	-	0,0001	0,000009	0,00010	0,000009	2021
Итого по неорганизованным		-	-	0,00010	0,000009	0,00010	0,000009	2021
ИТОГО по веществу		-	-	**0,00010**	**0,0000090**	**0,00010**	**0,0000090**	2021
(0184) Свинец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы (ПОС)	6004	-	-	0,000189	0,0000163	0,00019	0,0000163	2021
Итого по неорганизованным		-	-	0,00019	0,0000163	0,00019	0,0000163	2021
ИТОГО по веществу		-	-	**0,00019**	**0,0000163**	**0,00019**	**0,0000163**	2021
(0337) Углерода оксид								

продолжение таблицы 12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Пайка труб	6017	-	-	0,00005	0,000004	0,00005	0,000004	2021
Итого по неорганизованным		-	-	0,00005	0,000004	0,00005	0,000004	2021
ИТОГО по веществу		-	-	**0,00005**	**0,000004**	**0,00005**	**0,000004**	2021
(0616) Ксилол								
Неорганизованные источники								
Нанесение эмали ПФ -115	6012	-	-	0,02969	0,01710	0,02969	0,01710	2021
Нанесение ГФ-021	6013	-	-	0,02600	0,00374	0,02600	0,00374	2021
Нанесение БТ-177	6016	-	-	0,16130	0,01394	0,16130	0,01394	2021
Итого по неорганизованным		-	-	0,2170	0,0348	0,2170	0,0348	2021
ИТОГО по веществу		-	-	**0,2170**	**0,0348**	**0,2170**	**0,0348**	2021
(0827) Винил хлористый								
Неорганизованные источники								
Пайка труб	6017	-	-	0,0000201	0,0000017	0,0000201	0,0000017	2021
Итого по неорганизованным		-	-	0,000020	0,0000017	0,0000201	0,0000017	2021
ИТОГО по веществу		-	-	**0,000020**	**0,0000017**	**0,0000201**	**0,0000017**	2021
(2704) Бензин								
Неорганизованные источники								
Нанесение бензина	6015	-	-	0,33473	0,09640	0,33473	0,09640	2021
Итого по неорганизованным		-	-	0,33473	0,09640	0,33473	0,09640	2021
ИТОГО по веществу		-	-	**0,33473**	**0,09640**	**0,33473**	**0,09640**	2021
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
Нанесение эмали ПФ -115	6012	-	-	0,0297	0,0171	0,0297	0,0171	2021
Нанесение уайт-спирита	6014	-	-	0,1364	0,0196	0,1364	0,0196	2021
Нанесение БТ-177	6016	-	-	0,1197	0,0103	0,1197	0,0103	2021
Итого по неорганизованным		-	-	0,2858	0,0471	0,2858	0,0471	2021
ИТОГО по веществу		-	-	**0,2858**	**0,0471**	**0,2858**	**0,0471**	2021
(2754) Углеводороды предельные (С12-С19)								
Неорганизованные источники								
Битумные работы	6018	-	-	0,20433	0,02748	0,20433	0,02748	2021
Итого по неорганизованным		-	-	0,20433	0,02748	0,20433	0,02748	2021
ИТОГО по веществу		-	-	**0,20433**	**0,02748**	**0,20433**	**0,02748**	2021

окончание таблицы 12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорганическая ($SiO_2$20-70%)								
Неорганизованные источники								
Разработка грунта экскаватором в автосамосвалы	6001	-	-	0,2984	0,2578	0,2984	0,2578	2021
Транспортировка грунта	6002	-	-	1,7167	1,48320	1,7167	1,48320	2021
Разработка грунта в отвал	6003	-	-	0,2203	0,253802	0,2203	0,2538	2021
Работа на отвале	6004	-	-	0,1788	0,206021	0,1788	0,2060	2021
Сдувание с поверхности отвала	6005	-	-	0,2088	2,255040	0,2088	2,2550	2021
Засыпка грунта бульдозером	6006	-	-	0,0704	0,040528	0,0704	0,0405	2021
Перемещение грунта бульдозеом	6007	-	-	0,1389	0,119968	0,1389	0,1200	2021
Использование щебня	6008	-	-	0,0331	0,0150	0,0331	0,0150	2021
Сварочные работы (Э-46)	6010			0,00004	0,00001			
Итого по неорганизованным		-	-	2,8653	4,6313	2,8653	4,6313	2021
ИТОГО по веществу		-	-	**2,8653**	**4,6313**	**2,8653**	**4,6313**	2021
ВСЕГО по предприятию		-	-	**3,919155**	**4,84625**	**3,91916**	**4,84625**	2021

Водопотребление и водоотведение

Для строительных бригад в период проведения строительно-монтажных работ будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников. На производственные нужды вода будет доставляться автоводовозами из ближайшего населённого пункта.

Общая численность работающих на объекте – 19 человек.

Объем потребляемой воды, согласно сметному расчету, составляет:

на питьевые нужды – 58,764 м^3;

на технические нужды – 328, 14 м^3.

Отвод стоков осуществляет в биотуалеты, установленные на площадке (2 шт.). Вывоз биотуалетов осуществляется сторонней организацией на договорной основе.

В период эксплуатации на строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение.

Воздействие на недра

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства. Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение

свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Учитывая технологию работы при соблюдении принятых проектом технических решений химического загрязнение района расположения жилого дома, не ожидается.

Воздействие на земельные ресурсы и почву

Район участка подвержен химическому загрязнению почв, т.к. находится в непосредственной близости от автодороги. Источниками химического загрязнения почв являются выбросы от транспортных средств (выхлопные газы, загрязнение нефтепродуктами).

Работы по строительству многоэтажного жилого дома исключают изменение ландшафта и влияния на земельные ресурсы.

Воздействие на животный и растительный мир

Принимая во внимание отсутствие в настоящее время существенного влияния близлежащих действующих производств на окружающий животный мир, можно предположить, что эксплуатация используемого оборудования в целом не окажет сильного отрицательного влияния на фаунистический состав, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе, так как рассматриваемая площадка располагается на территории, где плотность заселения представителями животного мира весьма низкая.

Проектом максимально сохраняется существующее озеленение. Для дополнительного озеленения использованы породы деревьев и кустарников, адаптированных к местным природно-климатическим условиям.

При стабильной работе оборудования и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир оснований нет.

Несмотря на не столь значительное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей, а также своевременный вывоз ТБО с территории.

Отходы производства и потребления

Перечень отходов производства и потребления в период проведения строительно-монтажных работ представлен в таблице 13.

Перечень отходов производства и потребления в период строительно-монтажных работ

таблица 13

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним, т/год
Всего	11,4756	-	11,4756
в т.ч. отходов производства	10,0506	-	10,0506
отходов потребления	1,4250	-	1,4250
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,4250	-	1,4250
Огарки сварочных электродов	0,0082	-	0,0082
Строительные отходы	10,0000	-	10,0000
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,0198	-	0,0198
Промасленная ветошь	0,022606	-	0,022606
Красный уровень опасности			
Не образуется			

Все отходы по мере накопления будут переданы сторонней организации на договорной основе.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На период ведения строительно-монтажных работ санитарно-защитная зона не устанавливается, так как проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, а санитарно-защитная зона предполагает наличие производственного объекта согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

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

Воздействие вредных физических факторов (шум, вибрация, электромагнитное излучение и пр.) во время проведения строительно-монтажных работ незначительно и не оказывает негативного влияния на окружающую среду и здоровье населения.

Утилизация и захоронение токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья человека веществ проектом не предполагается. Отходы производства и потребления в период проведения работ предаются сторонним организациям на договорной основе.

6.6 Организация строительства

В основу организации работ принято положение согласно СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. и доп. по состоянию на 08.09.2020г.)

Разработчиком проекта определенны основные методы производства строительно-монтажных работ, потребность в механизмах, временных зданиях и сооружениях и складских площадях. Транспортировка основных строительных материалов, изделий и оборудования производится по автодорогам Караганды и г Балхаш.

Расчет продолжительности строительства выполнен методом экстраполяции по нормативам СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II составляет 11 месяца, в т.ч. подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства - июль 2021 года, согласно письму заказчика – Магрупбекова Е.К. от 01.04.2021 №007.

Норма задела в строительстве на 2021 год – 60%, на 2022 год – 40%.

Проектом предусмотрены мероприятия по пожарной профилактике, которые направлены на предупреждение возникновения пожара, ограничение его распространения, обеспечение условий для успешной локализации и тушения пожара.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября

2017 года №249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 13, 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакции 2021.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах II квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменений и дополнений (выпуски 1-20);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 изменений и дополнений (выпуски 1-20);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 изменений и дополнений (выпуски 1-20);

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне цен 2021года (17 сборников)

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62,65,66,67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

затраты 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 2 квартала 2021 года.

Переход в прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 года выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства , прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2021 год-2917тг, 2022 год-3063тг.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Заявленная сметная стоимость объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями» по адресу: г.Балхаш, ул.Ленина, д.61 до комплексной вневедомственной экспертизы проектно-сметной документации составляет, всего:

Сметная стоимость строительства	
в текущих ценах и прогнозных 2021-2022 года:	530 035,705 тыс.тенге
в том числе:	
СМР	397 118,843 тыс.тенге
Оборудование	32 717,870 тыс.тенге
Прочие	100 198,992 тыс.тенге
Сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2021 года:	338 387,802 тыс.тенге
в том числе:	
СМР	245 635,935 тыс.тенге
Оборудование	20 237,480 тыс.тенге
Прочие	72 514,387 тыс.тенге
Сметная стоимость строительства	
в прогнозных ценах 2022 года:	191 647,903 тыс.тенге
в том числе:	
СМР	151 482,908 тыс.тенге
Оборудование	12 480,390 тыс.тенге
Прочие	27 684,605 тыс.тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Караганда Эксперт Проект» в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями» по адресу: г.Балхаш, ул.Ленина, д.61 внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Генеральный план»:

топосъемка оформлена официально;

проставлено направление севера на ГП5, ГП6, ГП7, ГОСТ 21.508-93, п.5.1н);

на листе Общие данные на ситуационном плане, помимо номера участка, указаны площади отвода земли и общая площадь благоустройства;

представлен Земельно-кадастровый план участка земли S=0.2733га;

для обоснования принятого расстояния до жилого дома произведен расчет инсоляции, СП РК 3.02-113-2014, приложение А, табл. А1, п.10;

расстояние от детской площадки до гостевой автостоянки принято по нормативам, СП РК 3.01-105-2013, п. 4.12.8;

предоставлено подтверждение и письмо-разрешение на перенос остановки от акимата г. Балхаш;

угловые отметки на ГП-3 соответствуют отметкам на фасадах 1-7, А-Д на АР-9, АР-10;

на Плане земляных масс в Ведомости объемов земляных масс учтен вытесненный грунт от устройства проектируемого озеленения, ГОСТ 21.508-93, форма 7, п. 2е;

откорректирован раздел Земляные работы в ГП.ВР;

откорректирована Пояснительная записка.

По разделу «Технологические решения»:

исключен кабинет хирургической стоматологии;

предусмотрено помещение для хранения специальной одежды;

откорректирована планировка помещений. Разделены гардеробные для групп производственных процессов 1б, 4;

указан класс медицинских отходов;

предусмотрен план, отображающий технологические потоки.

По разделу «Архитектурные решения»:

в общих указаниях, исправлен климатический район строительства;

в общие указания, исправлен уровень ответственности здания на II нормальный, не относящийся к технически сложным;

в венткамере предусмотрен приямок;

на планах указаны категории помещений по пожаровзрывоопасности;

разработаны стойки гардероба и регистратуры, перегородки санузлов;

на лестничных маршах основных входах дополнительно предусмотрены разделительные поручни;

над приямками выходов из подвал предусмотрены навесы (козырьки);

бытовые помещения для персонала выполнены по типу сан.пропускника, с набором требуемых помещений;

длина тупикового коридора для МНГ посетителей выполнена не более 15 м;

выход из чердачного пространства на кровлю предусмотрен по стационарными лестницам;

внесены изменения в пояснительную записку в соответствии с проектом.

По разделу «Конструктивные решения»:

в разделе КЖ добавлен приямок в подвале у оси А/1;

добавлен расход металлочерепицы на козырьки входов в подвал;

в местах прохода вентшахт в чертежах марки КД добавлены дополнительные бруски;

исправлено сечение диагональной ноги в деревянных конструкциях кровли;

в отчет ИГИ добавлены фотографии кернов.

По разделу «Отопление и вентиляция»:

исправлены ошибки, допущенные в проекте;

предоставлена пояснительная записка и энергетический паспорт.

По разделу «Тепловые сети»:

исправлены ошибки в проекте;

исправлены используемые нормативные документы на действующие.

По разделу «Внутренний водопровод и канализация»:

Жилая часть

предусмотрена установка водоразборных стояков и вводов водопровода в квартиры с установкой запорной арматуры, измерительных приборов, регуляторов давления в коммуникационных шахтах и специальных технических шкафах с возможностью свободного доступа к ним в любое время суток только технического персонала, обслуживающего данные системы согласно нормативных требований СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», п. 4.7.2.4;

на водомерном узле со счетчиком холодной воды предусмотрена установка механического фильтра в соответствии нормативным требованиям СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», п.5.2.4;

устройства для выпуска воздуха предусмотрены в верхних точках сборного циркуляционного трубопровода системы горячего водоснабжения согласно нормативных требований СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», п.5.4.8;

в состав общих данных по рабочим чертежам систем водоснабжения и канализации в дополнение к сведениям, предусмотренным ГОСТ 21.101, включены данные по производственному водопотреблению и водоотведению (технологическое оборудование поликлиники) в виде таблицы по форме 1 по ГОСТ 21.601-2011 «Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации» п.5.1;

расстояния по горизонтали (в свету) между соседними сетями канализации при параллельном размещении на выпусках приняты 0,4 м согласно нормативных требований СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий», таблица 6.СП РК 3.01-101-2013, таблица 18.

Стоматологическая поликлиника

в кабинетах, где проводится обработка инструментов, предусмотрены отдельные раковины для мытья рук и мойки для обработки инструментов согласно нормативных требований СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», 4.5.1.3;

на водомерном узле со счетчиком холодной воды предусмотрена установка механического фильтра в соответствии нормативным требованиям СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», п.5.2.4;

трубы водопроводных и канализационных систем закрываются кожухами по всему протяжению и выполняются из материала, устойчивого к моющим и дезинфицирующим средствам согласно нормативных требований СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», 4.5.1.16 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», п. 8.2.44;

на случай выхода из строя или профилактического ремонта системы горячего водоснабжения предусмотрено резервное (аварийное) горячее водоснабжение от водонагревателей в соответствии нормативным требованиям СН РК 3.02-13-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», 5.5.1.3;

на подающем трубопроводе холодной воды к водонагревателю предусмотрен обратный клапан во избежание обратного тока воды;

откорректирована схема Т3 и Т4 для поликлиники: в целях возможности замены в период эксплуатации здания (без отключения стояков горячей воды) полотенцесушители присоединяются к сплошному по вертикали водоразборному стояку с установкой запорной арматуры в местах подключения в соответствии нормативным требованиям СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», п. 4.3.2, п.4.3.3;

предусмотрены раковины с установкой локтевых кранов и локтевых дозаторов с жидким антисептическим мылом и растворами антисептиков в соответствии нормативным требованиям СП РК 3.02-113-2014 «Лечебно-профилактические учреждения», 4.5.1.4;

унитазы, устанавливаемые в туалетах поликлиники, предусмотрены с педальным пуском смывных устройств согласно нормативных требований СП РК 4.01-101-2012«Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», п. 9.2.

Наружные сети водоснабжения и водоотведения:

согласован план сетей водопровода и канализации с организацией выдавшей ТУ - ТОО «Балхаш Су»;

во избежание замерзания арматуры, устанавливаемой на трубопроводе, недопустимое снижение пропускной способности трубопровода в результате образования льда на внутренней поверхности труб, повреждения труб и их стыковых соединений согласно нормативных требований СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», п. 11.41 предусмотрено утепление трубопровода водопровода полуцилиндром ППУ толщиной 50мм диаметром 76мм;

откорректированы продольные профили В1 и К1:

ввод водопровода в здание выполнен с уклоном от здания к колодцу, для возможности опорожнения внутренней системы водопровода;

выпуски сети К1 из здания предусмотрены с уклоном 0,02 в соответствии с проектными решениями раздела ВК и согласно нормативных требований СП РК 4.01-101-2012 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», приложение Е, п. Е.3;

откорректирована высота пожарного гидранта согласно Тип. пр. 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные», альб. 2, л. 20НВ;

с учетом нормативных требований п. 7.2.4 СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» проектом предусмотрено утепление трубопровода канализации полуцилиндром ППУ толщиной 50мм диаметром 114 мм.

в таблице водопроводных колодцев откорректированы: марка колодца по грунтовым условиям, схема узла и высота горловины колодцев; соответственно пересмотрена выборка сборных ж/б элементов;

спецификация откорректирована согласно внесенных в проект изменений.

По разделу «Силовое электрооборудование и электрическое освещение»:

запитано электрооборудование согласно задания раздела ОВ;

изменен проект после исправления замечаний смежных разделов;

в спецификацию внесены изменения после исправлений по замечаниям экспертизы.

По разделу «Организация строительства»:

откорректирован задел строительства по годам в связи изменением даты начало строительства;

откорректированы значения в таблице ТЭП.

По разделу «Сметная документация»:

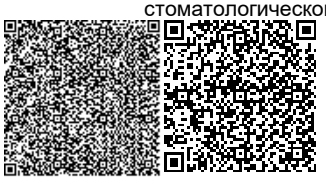
предоставлена транспортно-логистическая схема поставки основных материалов;

сметная документация пересчитана в редакции 2021.3;

откорректированы расценки и объемы в локальных сметах в соответствии с внесенными изменениями в проектную документацию и замечаниям.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» с изменениями и дополнениями по состоянию



на 20.12.2016 года, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

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

Принятые проектные решения, после корректировки по замечаниям экспертизы, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации объекта.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности, функциональному назначению объекта.

В результате рассмотрения проектной документации определились следующие технические показатели, приведенные в таблице 14.

Основные технические показатели

начало таблицы 14

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Этажность здания	этаж	3	3
2.	Площадь застройки	кв.м	782,9	782,9
3.	Площадь жилого здания	кв.м	2242,4	2242,4
4.	Жилая площадь квартир	кв.м	550,38	550,38
5.	Общая площадь квартир	кв.м	981,0	981,0
6.	Строительный объем, в том числе ниже отм. 0,000	куб.м	10134,2 2054,4	10134,2 2054,4
7.	Общая площадь встроенных помещений	кв.м	523,8	523,8
8.	Количество квартир, в том числе: 2 – комнатных 3 – комнатных	шт	16 14 2	16 14 2
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 г.г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	530,036 397,119 32,718 100,199	525,561 393,669 32,438 99,454
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	338,388 245,636 20,238 72,514	320,474 231,565 19,081 69,828

окончание таблицы 14

1	2	3	4	5
11.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2022 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	191,648 151,483 12,480 27,685	205,087 162,104 13,357 29,626
12.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	млн.тг/ед.	0,236	0,234
13.	Нормативная продолжительность строительства	месяц	12	11

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства объекта произошло из-за внесенных изменений в проектные решения; изменения в расстоянии поставляемых материалов согласно транспортно-логистической схемы.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями» по адресу: г.Балхаш, ул.Ленина, д.61** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется к утверждению** со следующими техническими показателями:

Этажность здания	3
Площадь застройки	782,9 кв.м
Площадь жилого здания	2242,4 кв.м
Жилая площадь квартир	550,38 кв.м
Общая площадь квартир	981,0 кв.м
Строительный объем,	10134,2 куб.м
в том числе ниже отм. 0,000	2054,4 куб.м
Общая площадь встроенных помещений	523,8 кв.м
Количество квартир, в том числе:	16
2 – комнатных	14
3 – комнатных	2
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 г.г., в том числе:	525,561 млн.тенге
СМР	393,669 млн.тенге
оборудование	32,438 млн.тенге
прочие	99,454 млн.тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	0,234 млн.тенге
Продолжительность строительства	11 месяцев

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

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в соответствии с действующим законодательством.

8.4 Заказчику во исполнение Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года №229 «Об утверждении Правил

организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика)» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Магрупбековым Ержаном Кензадаевичем, в соответствии с условиями договора от 06.05.2021 года №КЭП-0015.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтырулардың есебімен **Балқаш қаласы, Ленин көшесі, 61 үй мекенжайы бойынша «Тіс емдеу клиникасы және тұрғын емес орынжайлары бар көппәтерлі тұрғын үй құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер мен нормативтік құқықтық актілердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен **бекітуге ұсынылады**:

Ғимараттың қабаты	3
Құрылы салу алаңы	782,9 шаршы метр
Тұрғын үй ғимаратының алаңы	2242,4 шаршы метр
Пәтерлердің тұрғын алаңы	550,38 шаршы метр
Пәтерлердің жалпы алаңы	981,0 шаршы метр
Құрылыс көлемі,	10134,2 текше метр
оның ішінде 0,000 белгісінен төмен	2054,4 текше метр
Кіріктірілген орынжайлардың жалпы алаңы	523,8 шаршы метр
Пәтерлердің саны, оның ішінде:	14
2 – бөлмелі	2
3 – бөлмелі	16
Құрылыстың 2021-2022 ж.ж. ағымдағы және болжам бағалардағы жалпы смета құны, оның ішінде	525,561 млн.теңге
ҚМЖ	393,669 млн.теңге
жабдық	32,438 млн.теңге
басқалары	99,454 млн.теңге
Тұрғын үйдің 1 шаршы метріне шаққандағы капиталдың үлесі	0,234 млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	11 ай

8.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3 Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы қолданыстағы заңнамаға сәйкес белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4 «Тапсырыс берушінің (құрылыс салушының) қызметін ұйымдастырудың және функцияларын жүзеге асырудың қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 19 наурыздағы №229 бұйрығын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5 Осы сараптау қорытындысы тапсырысшымен бекітілген, жобалауға арналған бастапқы мәліметтер және материалдар негізінде берілді, осы мәліметтердің дұрыстығына Магрупбеков Ержан Кензадаевич кепілдік береді, 2021 жылғы 06 мамырдағы №КЭП-0015 шарттың талаптарына сәйкес орындалды.

Жобаға сараптама жүргізуге қатысқан сарапшылар тізімі Список экспертов, принимавших участие в экспертизе проекта		
Янишевский Владимир Алексеевич	2017 жылғы 29 тамыздағы №KZ32VJE00029982 сарапшының аттестаты	Аттестат эксперта №KZ32VJE00029982 от 29.08.2017 г.
Татаренко Владимир Иванович	2012 жылғы 30 мамырдағы №KZ94VJE00044386 сарапшының аттестаты	Аттестат эксперта №KZ94VJE00044386 от 30.05.2012 г.
Пришвин Александр Николаевич	2017 жылғы 10 ақпандағы №KZ46VJE00022649 сарапшының аттестаты	Аттестат эксперта №KZ46VJE00022649 от 10.02.2017г.
Абикенова Алия Мендыгалиевна	2016 жылғы 29 желтоқсандағы №KZ02VJE00021792 сарапшының аттестаты	Аттестат эксперта №KZ02VJE00021792 от 29.12.2016 г.
Коновалова Наталья Георгиевна	2017 жылғы 20 желтоқсандағы №KZ57VJE00033509 сарапшының аттестаты	Аттестат эксперта №KZ57VJE00033509 от 20.12.2017г.
Ильясова Сауле Джамалиевна	2017 жылғы 18 қыркүйектегі №KZ56VJE00030520 сарапшының аттестаты	Аттестат эксперта №KZ56VJE00030520 от 18.09.2017 г.
Кудайбергенова Айгуль Хамзаевна	2019 жылғы 29 қаңтардағы №KZ71VJE00044121 сарапшының аттестаты	Аттестат эксперта №KZ71VJE00044121 от 29.01.2019 г.
Пузанова Виктория Геннадьевна	2017 жылғы 11 қыркүйектегі №KZ72VJE00030329 сарапшының аттестаты	Аттестат эксперта №KZ72VJE00030329 от 11.09.2017 г.
ТОО «Караганда Эксперт Проект», г. Караганда ул. Памирская,6 Байланыс телефоны: + 7 (7212) 972138 Контактный телефон: + 7 (7212) 972138 email: karexpro@mail.ru		

Янишевский В.А.

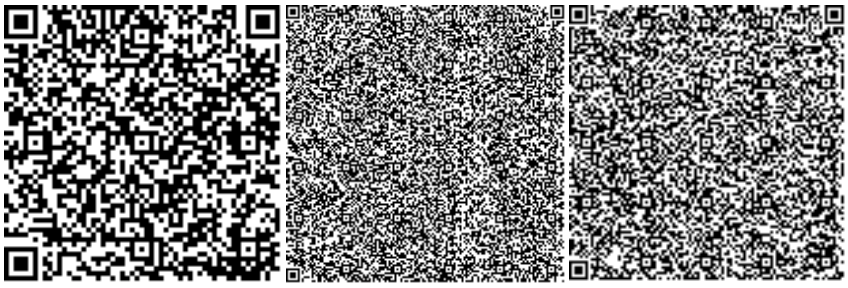
Директор

ТОО «Караганда Эксперт Проект»

Коновалова Н.Г.

Эксперт

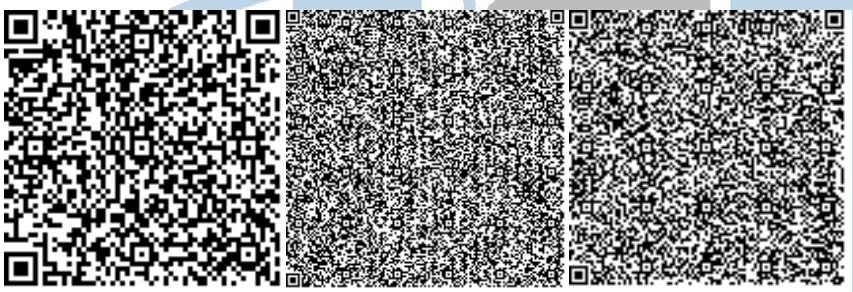
ТОО «Караганда Эксперт Проект»



Ильясова С.Д.

Эксперт

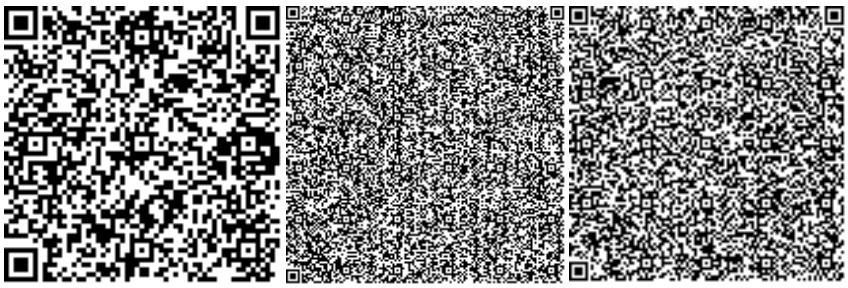
ТОО «Караганда Эксперт Проект»

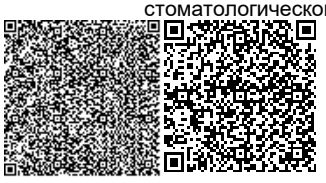


Абикенова А.М.

Эксперт

ТОО «Караганда Эксперт Проект»

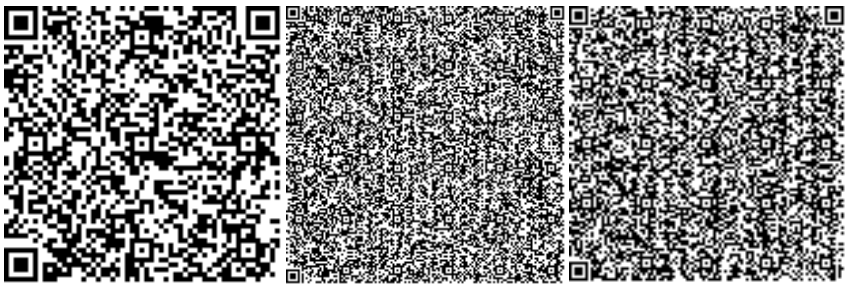




Кудайбергенова А.Х.

Эксперт

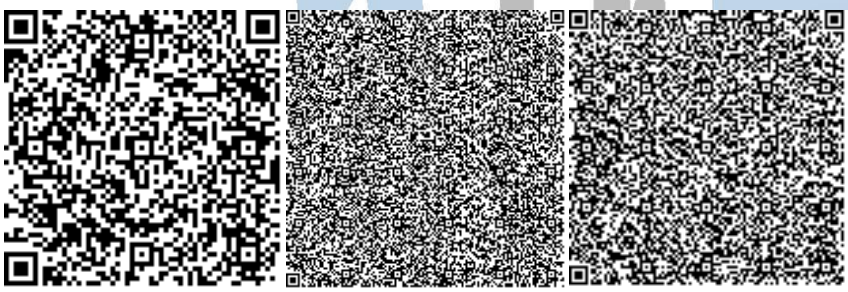
ТОО «Караганда Эксперт Проект»



Татаренко В.И.

Эксперт

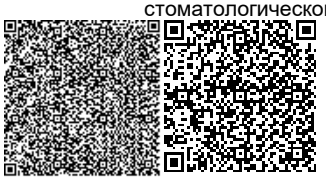
ТОО «Караганда Эксперт Проект»

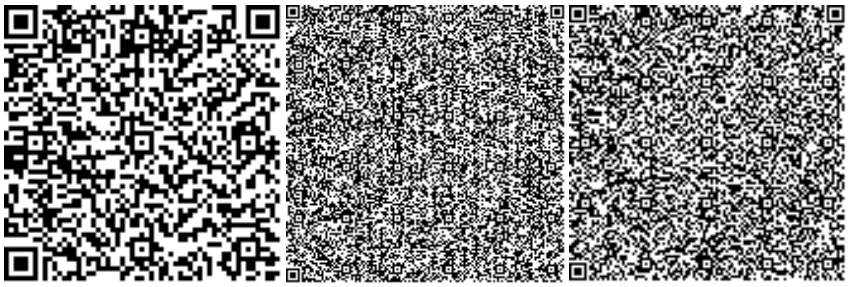


Пузанова В.Г.

Эксперт

ТОО «Караганда Эксперт Проект»

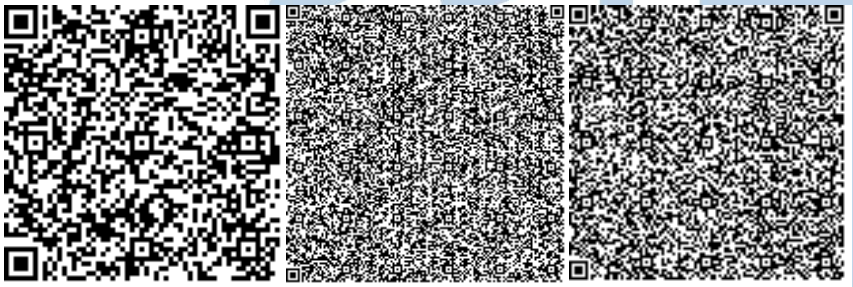




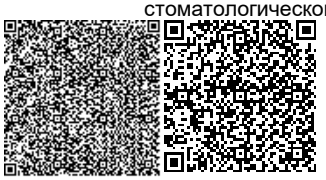
Пришвин А.Н.

Эксперт

ТОО «Караганда Эксперт Проект»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ50VDD00168840

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

МАГРУПБЕКОВ ЕРЖАН КЕНЗАДАЕВИЧ 100300, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, УЛИЦА Александр Затаевич, дом № 77А, 94

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 810803350328

Наименование производственного объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями» по адресу: г.Балхаш, ул.Ленина, д.61

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Балхаш Г.А., г.Балхаш -

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 обоснованные 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 Тазабеков Асет Нурмуханович

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

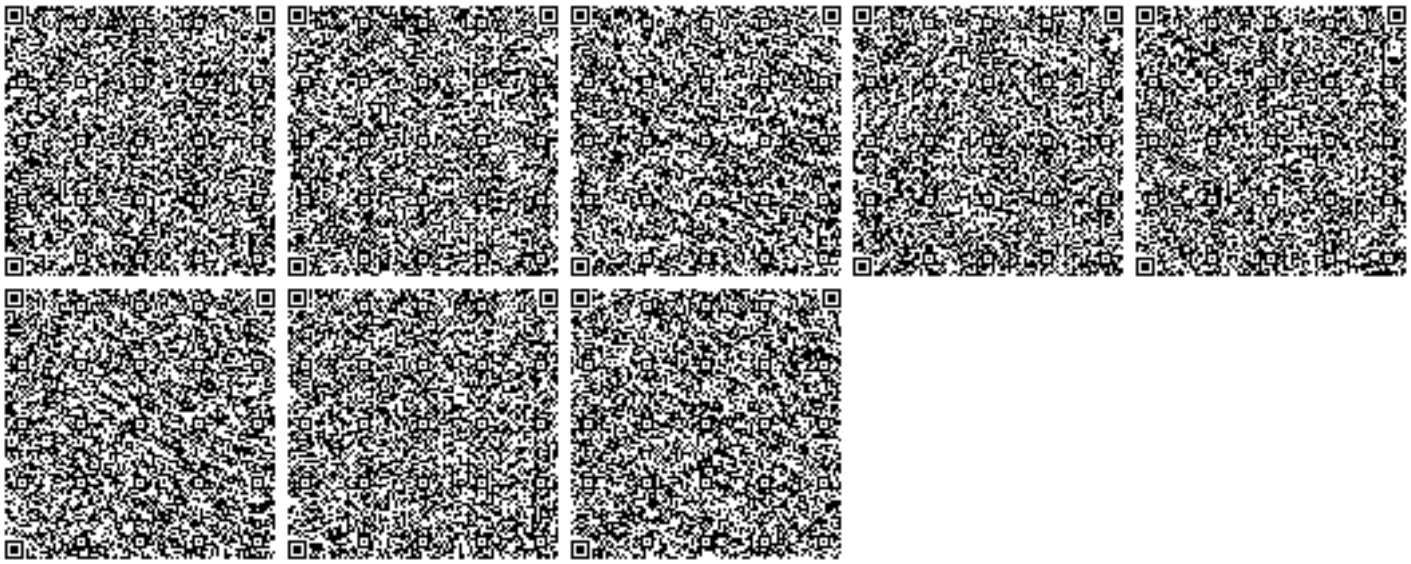
Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 28.06.2021 г.

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:	3,919155	4,8462517
«Строительство многоквартирного жилого дома со стоматологической клиникой и нежилыми помещениями» по адресу: г.Балхаш, ул.Ленина, д.61	3,919155	4,8462517
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,2858	0,0471
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00019	0,000016
Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С)	0,2043	0,02748
Хлорэтилен	0,00002	0,0000017
Углерод оксид	0,00005	0,000004
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок	2,8653	4,6313
Железо (II, III) оксиды	0,0105	0,0082
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод	0,33473	0,0964
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,217	0,0348
Олово диоксид (в пересчете на олово)	0,0001	0,000009
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001165	0,000941
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 нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии
- Благоустраивать и озеленять территорию промышленной площадки