«Жамбыл облысы, Қордай ауданы, Қордай ауылы «Батыс» ықшам ауданына 5 қабатты 60 пәтерлі №2 тұрғын үй құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

10.01.2020 ж. № EGM-0002/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы Қордай ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ-сі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«А Строй Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Қордай ауданы, Қордай ауылы «Батыс» ықшам ауданына 5 қабатты 60 пәтерлі №2 тұрғын үй құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT GROUP-M» ЖШС-нен берілді.

«EXPERT GROUP-M» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ EGM-0002/20 от 10.01.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство 5 этажного 60 квартирного жилого дома №2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «А Строй Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 5 этажного 60 квартирного жилого дома №2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области»**

выданоТОО«EXPERT GROUP-M»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО«EXPERT GROUP-M»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 5 этажного 60 квартирного жилого дома №2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №EGM-0072 от 28.11.2019 года на экспертизу рабочего проекта между заказчиком КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области» и ТОО «EXPERT GROUP-M» в соответствии с письмом заказчика №01-2174 от 25.11.2019 года.

2. **ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «А Строй Проект». Государственная лицензия №18020333 выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент от 06.11.2018 года. Приложение к государственной лицензии выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент №001 от 06.11.2018 года. Категория I.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района» от 26.07.2019 года;

решение акима Кордайского сельского округа №772 от 04.09.2019 года, о предоставлении земельного участка на постоянное землепользование для строительства 60-ти квартирного жилого дома №2;

постановление акимата Кордайского района Жамбылской области №288 от 24.06.2019 года, о разрешении проектно-изыскательских работ для строительства 60-ти квартирного жилого дома №2;

постановление акимата Кордайского района Жамбылской области №286 от 24.06.2019 года, о разрешении строительно-монтажных работ для строительства 60-ти квартирного жилого дома №2;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №990772 от 09.11.2019 года, выданный отделом Кордайского района по регистрации и земельного кадастра - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области;

архитектурно-планировочное задание №KZ75VUA00090685 от 29.07.2019 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кордайского района»;

эскизный проект согласованный руководителем КГУ «Отдела архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области» от 11.11.2019 года;

перечень материалов, изделий и конструкций, инженерного и технологического оборудования, принятых для проектирования, утвержденный руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области» от 31.12.2019 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «А Строй Проект» в 2019 году. Государственная лицензия ГСЛ №001154 от 26.09.2008 года, на изыскательскую деятельность, выданная агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии, выданное агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 08.08.2012 года;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненное ИП «Джакипбеков Ж.К» в июле 2019 году. Государственная лицензия ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (без номера) от 24.07.2012 года;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кордайского района Жамбылской области» №01-1758 от 03.10.2019 года, о том, что финансирование строительства 5 этажного 60 квартирного жилого дома №2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области предусмотрено за счет программ: 003 - «Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда» по подпрограмме 015 за счет средств местного бюджета, по специфике 431 - «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов», и начало строительно-монтажных работ предусмотрено на II - квартал 2020 года;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кордайского района» №01-2250 от 04.12.2019 года, о том, что решение Акима Кордайского сельского округа №772 от 04.09.2019 года, о предоставлении земельного участка с правом постоянного землепользования, относится к строительству жилого дома;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кордайского района» №01-2255 от 04.12.2019 года, о том, что при входах в здание для доступа маломобильных групп населения при необходимости предусмотреть пандус с поручнями. Предусмотреть для доступа маломобильных групп населения на первый этаж с помощью наклонного подъемника. Квартиры для проживания маломобильных групп населения не предусматривать;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кордайского района» №01-2369 от 23.12.2019 года, о том что наружные инженерные сети и благоустройство территории будут выполнены отдельным проектом, согласно государственной программе жилищного строительства «Нурлы Жер»;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кордайского района» №01-1757 от 03.10.2019 года, о том, что ближайший карьер гравийно-печсаной смеси находится на расстоянии 30 км, а вывоз лишнего грунта на расстояние 5 км.

Технические условия:

технические условия на водоснабжение 5 - этажного 60 квартирного жилого дома №2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области (без номера) от 24.07.2019 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района»;

технические условия на канализацию 5 - этажного 60 квартирного жилого дома №2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области (без номера) от 24.07.2019 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района»;

технические условия на теплоснабжение 5 - этажного 60 квартирного жилого дома №2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области (без номера) от 24.07.2019 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района»;

технические условия на электроснабжение 5 - этажного 60 квартирного жилого дома №2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области (без номера) от 24.07.2019 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района»;

технические условия на газоснабжение 5 - этажного 60 квартирного жилого дома №2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области №01-1296 от 25.12.2019 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района»;

технические условия на прокладку волоконно-оптического кабеля (ВОК) от АТС с Кордай до проектируемых 60-ти квартирных 5-ти этажных жилых домов №1 и №2 в мкр. «Батыс» с. Кордай Кордайского района, №01-1268 от 10.12.2019 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

эскизный проект согласованный руководителем КГУ «Отдела архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области» от 11.11.2019 года;

перечень материалов, изделий и конструкций, инженерного и технологического оборудования, принятых для проектирования, утвержденный руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области» от 31.12.2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
Альбом 0. Генеральный план.
Альбом 1. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 2. Архитектурно-планировочные решения.
Альбом 3. Отопление и вентиляция.
Альбом 4. Водопровод и канализация.
Альбом 5. Газоснабжение внутреннее.
Альбом 6. Электротехническая часть.
Альбом 7. Системы связи. Видеонаблюдение.
Том II. Сметная документация.
Том III. Проект организация строительства.
Том IV. Энергетический паспорт.
Брошюра 1. Паспорт рабочего проекта.
Брошюра 2. ОВОС (Охрана окружающей среды).
Брошюра 3. Расчеты фундаментов.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение жильем категорий граждан проживающих в ауле Кордай Кордайского района Жамбылской области, установленных Законом Республики Казахстан «О жилищных отношениях», а также молодых семей и широких слоев населения путем строительства жилья 3 и 4 классов комфортности, в том числе малоэтажного, отвечающего требованиям ценовой доступности, энергоэффективности и экологичности.

Реализация государственной программы жилищного строительства «Нурлы Жер».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства проектируемого жилого дома расположен в микрорайоне «Батыс» на северо-западной части аула Кордай Кордайского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон III-В.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 40,4, абсолютная минимальная минус 37,8, средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца плюс 29,1, наиболее холодных суток (обеспеченностью 0,92) минус 24,0, наиболее холодной пятидневки минус 19,5, наиболее холодного периода минус 9,3.

Количество осадков за ноябрь-март – 189 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь – 290 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - СВ (северо-восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь – 10,70 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,0 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, для суглинка – 1,16 м.

Нормативная глубина промерзания, для супеси, песка - 1,05 м.

Нормативная глубина промерзания, для гравия - 1,27 м.

Глубина проникновения 0 ˚С в грунт, для суглинка - 1,28 м.

Глубина проникновения 0 ˚С в грунт, для супеси и песка - 1,16 м.

Глубина проникновения 0 ˚С в грунт, для гравия - 1,40 м.

Высота снежного покрова, средняя из наибольших декадных на зиму - 22,0 см, максимально из наибольших декадных - 50,0 см, максимальная точная за зиму на последний день декады - 51,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 105,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 0 дней, метелью 5 дня, грозой – 18 дней.

Район по базовой скорости ветра - V.

Район территории по давлению ветра - V.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Нормативное значение ветрового давления - 71,56 кПа.

Нормативное значение снегового покрова – 50,0 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория аула Кордай и участок строительства жилого дома расположены на второй правобережной террасе реки Шу.

Рельеф площадки относительно ровный, наклонный.

Высотные отметки территории колеблется в пределах 607,77-611,31 м и имеет уклон с севера на юг.

Гидрография

Гидрографическая сеть на участке строительства отсутствует.

Геолого-литологическое строение территории

В геолого-литологическом строении территории, до глубины 12,0 м принимают участие:

1) с поверхности земли до глубины 0,3 м почвенно-растительный слой из суглинка слабогумусированного, с корнями травянистой растительности;

2) ниже залегает суглинок желтовато-серый, пористый, полутвердой и твердой консистенции;

3) ниже глубины 3,2 м залегает гравийный грунт из хорошо окатанных, умеренно уплотненных и удлиненных обломков осадочных пород.

Гидрогеологические условия

В период изысканий (июль месяц 2019 года) грунтовые воды вскрыты на глубине от 7,0-7,4 метра от поверхности земли, что соответствует высокому положению УПВ, которая отмечается с апреля по август.

Низкое положение УПВ в годовом цикле отмечается с декабря по февраль.

Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно равна 1,0-1,5 м.

При максимально высоком положении УПВ будут залегать на 0,5-1,0 м выше приведенного на период изыскания.

Водовмещающие породы представлены гравийно - галечниками.

По результатам химического анализа грунтовых вод подземные воды участка строительства - слабосолоноватые, с общей минерализацией 2,8 мг/л.

Химический состав- сульфатно-гидрокарбонатные; по катионному составу- смешанные.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 при содержании HCO^3 - свыше 6,0 мг - экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на – грунты площадки на бетон марки W4 по ГОСТ 10178-85- слабоагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более 7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные. Нормативное содержание 1267,2 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы хлора подземные воды площадки для бетонов на арматуру железобетонных конструкции при постоянном погружении и при периодическом смачивании - неагрессивные.

Нормативное содержание хлоридов - 106,5 мг/кг.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 12,0 м грунты площадки школа по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты площадки - незасолены.

Величина сухого остатка колеблется от 0,100 до 0,250 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - слабоагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S - не более 65%, C3A - не более 7%, C3A +C4AF - не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные. Нормативное содержание сульфатов 750,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы хлора грунты площадки для бетонов на арматуру железобетонных конструкции - неагрессивные.

Нормативное содержание хлора - 130,0 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделены три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 - суглинок желтовато-серый, макропористый, твердой консистенции, непросадочный, мощностью 2,0-2,2 м;

ИГЭ-2 – суглинок с включением гравийно-галечника до 10 %, желтовато-серый, пористый, твердой консистенции, непросадочный, мощностью 1,2-1,3 м;

ИГЭ-2 – гравийно-галечник с супесчаным заполнителем, вскрытой мощностью 8,2-8,5 и более метров.

С поверхности земли до глубины 0,3 м распространен почвенно-растительный слой из суглинка слабогумусированного, с корнями травянистой растительности.

Показатели физических, прочностных и деформационных свойств грунтов

таблица №1

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70	2,70	2,68
Плотность, г/см^3	1,79	1,81	1,81
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,60	1,60	-
Влажность природная, %	7,0	8,5	10,0
Степень влажности	0,37	0,45	0,52
Пористость	40,74	40,74	-
Коэффициент пористости	0,64	0,64	-
Влажность на границе раскатывания, %	19,90	20,10	-
Влажность на границе текучести, %	27,4	27,48	-
Число пластичности	7,5	7,7	-
Показатель текучести	<0	<0	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20	0,20	35,0
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 18,9/18,9 21/22 3/5	 19,1/19,1 21/22 3/5	 20,2/20,2 42/39 2/1
Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа	3,4	3,5	40,0

Модуль деформации при природной влажности, МПа	6,5	6,7	40,0
Расчетное сопротивление, R_0, кПа	-	-	400

Группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2002.

таблица №2

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Почвенно-растительный слой	1	1	9[а]
Суглинок	2	2	36[в]
Суглинок с включением гравия	3	3	36[г]
Гравийно-галечник	4	4	6[г]

Сейсмичность площадки строительства

таблица №3

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(е долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений a_{gv}(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОСЗ-2 475	ОСЗ-2 2475	ОСЗ -1 475 (agR(475))	ОСЗ -1 2475 (agR(2475))			
8	9	0,031	0,57	II	0,418	0,376

Примечание: согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна 8-ми баллам, а при ОСЗ-2 2475 - 9-ти баллам.

6.2. Проектные решения

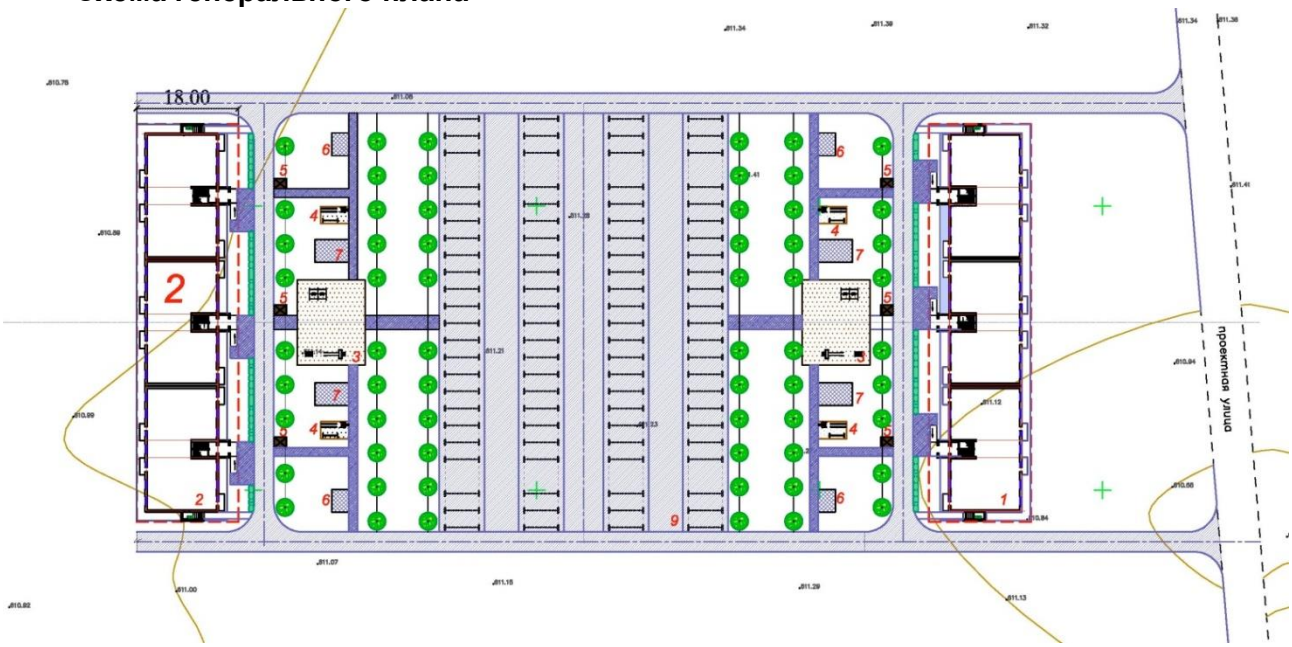
6.2.1 Генеральный план

Участок строительства здания жилого дома расположен в микрорайоне «Батыс» на северо-западной части аула Кордай Кордайского района Жамбылской области.

При размещении здания жилого дома и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования к организации людских и транспортных потоков.

Ситуационная схема участка

Схема генерального плана



Перечень зданий и сооружений:

1) 1-2 жилой дом;
2) 3 – площадка для детей;
3) 4 - площадка для взрослых;
4) 5-беседка со скамейками 2,2х1,8 таб.8601-0106-0305 по УСН РК 8.02-03-2017;
5) 6-площадка для чистки домашних вещей;
6) 7 – площадка для сушки белья;
7) 8 – навес для двух мусорных контейнеров таб. 8601-0307-0101;
8) 9-автостоянка на 80 машиномест.

Размещение объекта предусмотрено с учетом противопожарных, санитарно-гигиенических требований, а также требований инсоляции.

Генеральный план выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории.

Общая площадь участка предусмотренного для строительства жилого дома №2 согласно решению акима Кордайского сельского округа, Кордайского района Жамбылской области №772 от 04.09.2019 года – 0,1278 га.

По заданию на проектирование, благоустройство, наружные сети и строительство котельной не предусмотрено. В перспективе они будут выполняться отдельным проектом.

Для обеспечения благоустройства, предусмотрено устройство площадок общего пользования в том числе:

1) игровые площадки;
2) хозяйственные площадки: площадка для чистки домашних вещей, площадка для сушки белья;
3) площадка для взрослых со спортивным оборудованием;
4) беседка для тихого отдыха.

Для организации сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка с навесом.

Жилой дом внутри участка расположен с отступом от красной линии.

Зонирование участка предусмотрено с соблюдением нормативных требований по придомовым площадкам автостоянкам как для жилой части, так и для помещений общественного назначения.

К участку предусмотрен подъезд пожарных машин, и предусмотрена возможность проезда пожарных машин по территории и вокруг здания.

Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют строительным нормам.

Горизонтальная привязка участка дана от красной линии разбивочного базиса А-Б, в качестве которого взята существующая линия электропередач.

Разбивка проектируемых домов выполнена от границ участка и в привязке от существующего железобетонного ограждения.

Проектируемый жилой дом пятиэтажный, трехподъездный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 66,40х12,00 м, с техническим подпольем для инженерных коммуникаций.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке на местности – 612,60.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный с уклоном поверхности земли с севера на юг.

Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 607,77 – 611,31 м, с уклоном с севера на юг.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и методом красных отметок.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на существующие понижения рельефа.

Благоустройство территории

Благоустройство территории, согласно задания на проектирование не предусмотрено.

Все описываемые ниже мероприятия носят рекомендательный характер.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории внутридомовых дворов выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Рекомендуется всю свободную, от застройки и покрытий, территорию озеленять путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород.

Расстояние между деревьями составляет 6 - 8 м.

Согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» таблицы №13 при IV классе комфортности требуется 60 машино - мест.

Предусмотрена автостоянка на 40 машино-мест на один дом.

Недостающее количество машино-мест, компенсируется автостоянкой открытого типа расположенной в пределах жилой застройки.

Благоустройством территории предусмотрены следующие покрытия:

1) на проездах предусмотрено двухслойное покрытие - мелкозернистый асфальтобетон - толщиной 4 см, крупнозернистый асфальтобетон - толщиной 6 см, гравийно-песчаная смесь, толщиной – 25,0 см.

2) на тротуарах - асфальтобетонное покрытие - мелкозернистый асфальтобетон - толщиной 4 см, гравийно-песчаная смесь - толщиной 12,0 см.

Вокруг жилого дома предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1,5 м.

Покрытия отделяются от газонов бордюрными камнями, марки Бр-300.30.15 и Бр-100.20.8.

Устройство всех видов покрытий производится по хорошо утрамбованному грунту.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории внутридомовых дворов выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Рекомендуется всю свободную, от застройки и покрытий, территорию озеленять путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород.

Расстояние между деревьями составляет 6 - 8 м.

Дорожная сеть обеспечивает удобные подходы к подъездам жилых домов.

Проезд для машин выполняется из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения из тротуарных плит.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибраций и солнечной радиации

В качестве мероприятий по защите от повышенных уровней шума, проектом предусмотрена посадка деревьев по периметру участка.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами жилых домов.

Охрана окружающей среды и защита от шума

Предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3-01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населённых пунктов».

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку.

Зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Технические показатели генерального плана

таблица №4

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка в том числе:	га	0,1278	100
	Площадь застройки	$м^2$	907,60	71,01
	Площадь покрытий	$м^2$	173,12	13,54
	Площадь прочей территории	$м^2$	197,28	15,45

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурные и объемно-планировочные решения здания приняты в соответствии с заданием на проектирование, функциональному назначению, требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствии СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Архитектурно - планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Здание одного жилого дома – прямоугольное в плане с техническим подпольем, двухэтажное, с размерами в осях 66,40х12,60 м.

Высота этажей - 2,80 м.

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций – 2,50 м, высота технического подполья от пола до низа несущих конструкций – 1,80 м.

В здании одного жилого дома предусмотрено 4 типа одно, двух и трех - комнатных квартир.

Общее количество квартир - 60 шт.

Общая площадь квартир и их количество на жилой дом:

1) однокомнатная квартира, тип 1-1 - 15 шт., с общей площадью на 1 квартиру – 35,87 $м^2$, с жилой площадью на 1 квартиру - 15,04 $м^2$;

2) двухкомнатная квартира, тип 2-1 - 15 шт., с общей площадью на 1 квартиру – 47,73 $м^2$, с жилой площадью на 1 квартиру – 26,90 $м^2$;

3) трехкомнатная квартира тип 3-1 - 15 шт., с общей площадью на 1 квартиру – 62,93 $м^2$, с жилой площадью на 1 квартиру – 35,43 $м^2$;

4) трехкомнатная квартира тип 3-2 - 15 шт., с общей площадью на 1 квартиру – 62,93 $м^2$, с жилой площадью на 1 квартиру – 35,43 $м^2$;

Площадь летних помещений к однокомнатной, двухкомнатной и трехкомнатной квартирам – 0,9 $м^2$.

Размещение здания выполнено с учетом требований по инсоляции, естественному освещению и ориентации здания по сторонам света, здание освещается естественным освещением сквозь световые оконные проемы.

Квартиры обеспечены угловым проветриванием, и продолжительность инсоляции соответствует требованиям СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Продолжительность инсоляции помещений здания жилого дома соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

Подвальный этаж обеспечен самостоятельными эвакуационными выходами наружу.

Для вертикальной связи этажей предусмотрена лестничная клетка.

Расстояние между лестницами приняты с учетом противопожарных требований.

Эвакуация людей с этажей здания предусмотрена непосредственно в лестничные клетки с выходами наружу.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Лестничные клетки обеспечены естественным освещением.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями: СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Выход в чердачное помещение предусмотрен из лестничных клеток, с последующим выходом на кровлю через слуховые окна.

Толщина утеплителя наружных стен здания, покрытия чердака и первого этажа, перекрытий тамбуров принята в соответствии с результатами теплотехнического расчета.

Утеплитель наружных стен здания - полужесткие минераловатные плиты ПЖ-140 с объемным весом 140 кг/м^3, толщиной 80 мм.

Утеплитель покрытия чердака - эковата с объемным весом 35 кг/м^3, толщиной 150 мм.

Архитектурные и цветовые решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, согласованному главным архитектором Кордайского района от 11.11.2019 года.

Наружная отделка:

1) цоколь, подпорные стенки крылец – улучшенная штукатурка с последующей фасадной покраской;

2) стены – декоративная штукатурка «Аспол»;

3) оконные блоки - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99;

4) дверные блоки - внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88, балконные из ПВХ, наружные - металлические;

5) кровля - металлочерепица типа «Классик» по СТ РК 2083-2011, по деревянным стропилам и обрешетке.

Внутренняя отделка:

1) стены - простая штукатурка цементно-песчаным раствором, выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, в санузлах- керамическая плитка на высоту 1,6 м.

2) потолки - затирка швов с последующим выравниванием сухими смесями и водоэмульсионной покраской за 2 раза;

3) полы - по назначению помещений - керамическая плитка, дощатые, линолеумные, цементные, бетонные.

Основные технические показатели

таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1.	Количество жилых домов	шт.	1
2.	Этажность здания	этаж	5
3.	Площадь застройки	$м^2$	907,60
4.	Общая площадь жилого здания	$м^2$	3378,81
5.	Жилая площадь квартир	$м^2$	1692,00
6.	Общая площадь квартир	$м^2$	3142,00
7.	Строительный объем здания	$м^3$	15900,00
	в том числе: выше отметки 0,000	$м^3$	14339,55
	ниже отметки 0,000	$м^3$	1560,24
8.	Количество квартир	шт.	60
	в том числе: однокомнатные тип 1-1	шт.	15
	двухкомнатные тип 2-1	шт.	15
	трехкомнатные тип 3-1	шт.	15
	трехкомнатные тип 3-2	шт.	15

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный) технически несложный.

Степень огнестойкости - II.

Класс по комфортности здания жилого дома - IV.

Конструктивная схема здания - жесткая с несущими продольными и поперечными самонесущими стенами из кирпичной кладки.

Общая прочность, надежность и устойчивость здания в поперечном и продольном направлениях обеспечивается за счет совместной работы вертикальных и горизонтальных несущих и самонесущих конструкций, которые совместно обеспечивают прочность жесткость и устойчивость здания.

Горизонтальные конструкции - перекрытия и покрытия здания воспринимают приходящиеся на них вертикальные и горизонтальные нагрузки и воздействия, передавая их поэтажно на вертикальные несущие конструкции (стены).

Вертикальные несущие конструкции в свою очередь передают эти нагрузки и воздействия через фундаменты основанию.

Основные конструктивные элементы здания:

Фундаменты - монолитные ленточные под стены из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.

Наружные стены - кирпич марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380 мм.

Внутренние стены - кирпич марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380 мм.

Перегородки – межкомнатные - кирпич марки КР-р-пу 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530- 2012 на растворе М50, межквартирные – пеноблок толщиной 200 мм со звукоизоляцией.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Сердечники – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перекрытие, покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1

Лестницы - монолитные железобетонные по металлическим косоурам.

Кровля - металлочерепица по деревянным стропилам.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500 мм, толщиной 180 мм по бетонному основанию.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы здания подлежат антисептированию.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в рабочем проекте выполняются в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». По периметру зданий предусматривается асфальтобетонная отмостка, шириной 1,5 м с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной не менее, чем на 50 мм. Проектирование оснований фундаментов ведется с учетом второго типа грунтовых условий по просадочности, согласно раздела 6, МСП РК 5.01-102-2002. Основанием фундаментов служит подушка из гравийно-галечникового грунта высотой 3,5 м. Грунтовая подушка выполняется путем послойного (слоями не более 300 мм) укатывания тяжелыми катками с доведением Е подушки 30,0МПа.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности 8 баллов:

1) между смежными зданиями выполнены антисейсмические швы, разделяющие здание по всей высоте;

2) кирпичные стены армированы сетками СГ-1 (по серии 2.130-1с в.1) с шагом 675 мм по высоте кладки;

3) размеры элементов стен приняты в соответствии с требованиями таблицы 9.5. СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах»;

4) кирпичные перегородки армируются сетками СГ-2 в горизонтальных швах кладки, с шагом 675 мм по высоте кладки. Сетки укладываются по всей длине перегородок;

5) рабочую арматуру монолитных железобетонных рам и сердечников приварены к выпускам из фундаментов и заведены в антисейсмический пояс;

6) перемычки предусмотрены на всю толщину стен и заделаны в кирпичную кладку не менее 250 мм в каждую сторону, при ширине проема менее 1500 мм, и не менее 350 мм при ширине проема более 1500 мм;

7) антисейсмический монолитный железобетонный пояс покрытия, связан с нижележащей кирпичной кладкой анкерами АС-1 с шагом 585 мм в шахматном порядке;

8) кирпичная кладка стен с Rnt равным 120кПа. Для увеличения сцепления модуля деформаций, предела прочности и упругой характеристики кладки, предусмотрена добавка в кладочный раствор пластификатор поливинилацетатной дисперсии ПВА по ГОСТ 18992-80 и мыльного щелока;

9) горизонтальная гидроизоляция выполняется на отметке -0,020 м из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 с уплотняющими добавками.

6.2.5 Инженерное оборудование, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция жилого дома разработаны на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования приняты: холодный период $t_н$ минус 21,10 ˚С;

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты согласно СП РК 3.02-101-2012.

Рабочие проекты тепловых сетей и котельной согласно заданию на проектирование выполняются отдельным рабочим проектом.

Отопление

Подключение системы отопления жилого дома выполнено от автономной котельной, в подвальном помещений установлен узел ввода.

Система отопления жилого дома принята горизонтальная, поквартирная, регулируемая, с индивидуальными узлами и приборами учета тепловой энергии для каждой квартиры.

Удаление воздуха из системы осуществляется воздухоспускными кранами инженера Маевского.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90-108.

Система отопления лестничных клеток принята отдельными стояками.

Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках установлены терморегуляторы прямого действия «Теплолюкс», г. Шымкент.

Трубопроводы систем отопления, ввода тепла приняты по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы и нагревательные приборы после монтажа и гидравлического испытания покрыть масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы, прокладываемые в техподполье, теплоизолируются фольгированной минватой толщиной 40 мм типа М-25-ф-50 ISOVER.

Трубы перед изоляцией зачищаются, покрываются краской БТ177 в 2 слоя по грунту ГФ-021 в 2 слоя.

Вентиляция

Вентиляция жилого дома запроектирована приточно - вытяжная с естественным побуждением воздуха.

Удаление воздуха из кухонь, санузлов, от газовых колонок предусмотрено естественное, отдельными вытяжными вентшахтами, предусмотренными в строительной части проекта, с установкой вытяжных регулирующих решеток типа РАР в стенах.

Вытяжная вентиляция из жилых комнат квартир предусмотрена через вытяжные каналы кухонь.

Удаление воздуха с верхних этажей (4-го и 5-го) из кухонь и ванных комнат предусмотрено механическое, осевыми вентиляторами систем ВЕ1.4, ВЕ1.5, ВЕ4.4, ВЕ4.5, устанавливаемыми под потолком.

Приток воздуха в жилые помещения обеспечивается через открывающиеся фрамуги окон.

Воздуховоды системы вентиляции от газовых колонок предусмотрены из гофры диаметром 140 мм.

Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ14918-80.

Крепление неизолированных воздуховодов производит по серии 5.904-1.

Монтаж отопительно - вентиляционных систем вести в соответствии с требованиями глав СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные технические показатели по отоплению и вентиляции

таблица №6

Наименование зданий и сооружений	Периоды года при t н,°С	Расход тепла, Вт				Расход холода Ккал/ч	Установленная мощн. эл. дв. кВт
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	общий		
Жилой дом	- 21,1	147519	-	-	147519	-	0,396
Итого		147519	-	-	147519	-	0,396

Газоснабжение.

Внутренние устройства.

Газоснабжение жилого дома выполнено на основании задания заказчика и в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Газоснабжение кухонь предусмотрено от газопровода низкого давления.

Кухни квартир оборудуются 4-х конфорочными газовыми плитами.

Расход газа одного оборудование 1,2 м^3/час.

Общий расход газа на жилой дом 72,0 м^3/час.

Трубопроводы для системы газоснабжения приняты стальные бесшовные трубы по ГОСТ 8734-75.

В местах прохода газопровода через стены и перегородки предусмотрены стальные футляры.

Газовые приборы установить по чертежам альбома серии 5.905-20.05.

Газопровод по наружным стенам здания проложить над (под) окнами.

Крепление газопровода производить по чертежам альбома серии 5.905-18.05.

Прокладку газопровода через стены и перекрытия производить в футляре по чертежам УГ-8-9.00.СБ альбома серии 5.905-18.05.

Для учета расхода газа проектом предусмотрена установка бытовых газовых счетчиков в каждой кухне.

Вентиляция кухонь приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток осуществляется через открывающиеся фрамуги и щель в нижней части двери.

Вытяжка через вытяжной канал в стене.

После монтажа и испытания газопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

До приемки газового оборудования в эксплуатацию вентиляционные каналы должны быть проверенными на наличие в них нормальной тяги и отсутствия засорения.

Перед испытанием на герметичность проектируемый газопровод следует продуть воздухом с целью очистки его внутренней полости.

Монтаж и испытания газопроводов вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

В помещении, где установлен газовый прибор предусмотреть систему аварийного отключения газа СГК-2Б с сигнализаторами загазованности СЗ-1 на природный газ (CH4) и с сигнализатором загазованности СЗ-2 на оксид углерода (CO).

В случае обнаружения утечки сигнализатор подает звуковой и световой сигналы и выдает команду на закрытие клапана.

Функцию анализа степени загазованности выполняет встроенный полупроводниковый сенсор.

Он преобразует параметры концентрации природного газа в электросигнал, обеспечивая высокий уровень безопасности.

После монтажа газопровод низкого давления испытать на герметичность в течении 1 часа давлением 0,01 МПа, и на прочность в течении 1 часа давлением 0,1 МПа согласно приложение 8 требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 9 октября 2017 года №673

Контроль стыков провести по СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» таблица 22 в количестве 5 процентов от общей длины газопровода.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация предусмотрены в соответствии с СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация», - СН РК 4.01-02-2013 «Внутренний санитарно-технические системы».

Наружные водопроводные и канализационные сети выполняются отдельным проектом согласно заданию на проектирование.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система внутреннего водопровода запроектирована для подачи воды на питьевые нужды потребителей, на санитарные приборы размещаемые в санитарных узлах здания.

Обеспечение потребными напорами жилого здания запроектирована хозяйственно-питьевая насосная установка производительностью 12,0 м^3/час напором 10 м, мощностью 1,1 кВт фирмы Wilo марки COR-2 MHIE 403/VR, (1раб и 1рез).

Насосы установлены на фундаментной раме и готовы к подключению к системой трубопроводов из нержавеющей стали, включая прибор управления со всеми необходимыми измерительными и регулировочными устройствами.

Насосная установка полностью автоматизирована и работает без постоянно обслуживающего персонала.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод предусмотрен из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

При проходе через строительные конструкции зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения запроектирована от электроводонагревателей марки Аристон.

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды на санитарно-технические приборы.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Трубопроводы горячей воды за исключением подводок к санитарно-техническим приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-flex».

Канализация

Канализация хозяйственно-бытовая (К1) предусмотрена для отвода хозяйственно-бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 160 мм.

Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50-110 мм по ГОСТ22689-2014.

На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

Сеть канализации вентилируется через стояки, которые выведены на 0,8 м выше кровли.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Основные технические показатели по водопроводу и канализации

таблица №7

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход воды		
		м^3/сут	м^3/ч	л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	26	72,0	7,23	2,99
на холодное водоснабжение		43,2	3,12	1,37
на горячее водоснабжение		28,8	4,72	1,95
Хозяйственно-бытовая канализация		72,0	7,23	2,99

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Настоящий раздел выполнен на основании задания на проектирование, и в соответствии с нормативными документами: СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, СП РК4.04-103-2013, ПУЭ РК 2015 года.

Общая расчетная мощность-109,9 кВт.

Общий расчетный ток - 186,2 А.

Степень надежности электроснабжения 3, ввод-кабельный.

В качестве вводно распределительного устройства принята панель ВРУ 1-27-64 который установлен в электрощитовой в осях 5-6, в тех подполье. На этажах в осях 2-3, 5-6, 8-9 установлены этажные щиты ЩЭ с квартирными электросчетчиками, отключающими автоматами и отключающим автоматом на стояк. На 2,3,5 этажах устанавливаются щиты ЩЭ без отключающего автомата на стояк.

Квартирные щитки ЩК установлены в прихожей каждой квартиры.

Квартирный щит рассчитан на 4 группы: 1-освещение, 2-штепсельные розетки для всех комнат, 3-штепсельные розетки для водонагревателя, 4-для газового котла.

Удельная расчетная нагрузка на 1-квартиру по СН РК 4.04-103-2013 таблица 1-9,0 кВт. Тип квартиры с плитами на природном газе.

В жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир предусмотрена установка 2 и 3-х контактных клеммных колодок, кроме того, в кухнях и прихожих подвесных керамических патронов.

В санузлах над дверью установлен настенный патрон. В ванных комнатах предусмотрена установка светильника над умывальником. На каждые полные и неполные 5 м периметра комнат установлена 1 шт. штепсельная розетка. Штепсельные розетки установлены так же в коридорах.

На входах в подъезды предусмотрена установка светильников NBT11-126. На внешней боковой стороне здания со стороны въезда во двор на высоте 4 метра установлен номерной знак.

Освещение лестничных клеток выполнено светодиодными для подъезда светильниками с датчиком движения «Сенсора» LED. Предусмотрено помимо рабочего - аварийное освещение электрощитовой и теплового пункта. Электрощитовая и тепловой пункт оборудуются так же ремонтным освещением на 36 В. Магистральные сети от ВРУ до этажных щитов выполнены алюминиевыми кабелями марки АВВГ расчетного сечения. Внутриквартирные распределительные сети и обще домовые сети освещения выполнены кабелем ВВГнг расчетного сечения, прокладываемым в штрабах стеновых панелей, в ПВХ трубах, в пустотах плит перекрытия и в трубах ПВХ открыто, с креплением скобами – по тех подполье. Проводка сменяемая. На вводе в здание выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов в соответствии с ПУЭ РК 2015 года.

Все работы выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, норм и правил РК.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции занулены и заземлены. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода. На вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

1) основной (магистральный) защитный проводник;
2) основной заземляющий зажим;
3) стальные трубы коммуникаций здания;
4) металлические части системы центрального отопления.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполнены при помощи главной заземляющей шины (зажима). Главная заземляющая шина внутри ВРУ. В качестве главной заземляющей шины используется шина РЕ.

Молниезащита

Молниезащита 5-ти этажного жилого дома относится к 3 - категории. В качестве молние приемника используется металлическая кровля жилого дома. В качестве молниеотвода применяется стальная полоса 25х4 мм, присоединенная к контурам заземления наружного заземления с 4-х сторон жилого дома. Наружные сети будут выполняются отдельным проектом.

Основные технические показатели

таблица №8

№ п.п	Наименование	Показатель	Примечание
1.	Категория электроснабжения	II	
2.	Используемое в проекте напряжение	380/220В	
3.	Общая расчетная мощность	109,9 кВт	
4.	Общий расчетный ток	186,2А	
5.	Протяженность сети силового оборудования	0,288км	
6.	Протяженность сети освещения	11,386км	

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Разделом выполнена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телефонизации.

Наружные сети выполняются отдельным проектом.

Оптические кабели ОК-2 от муфты оптической, установленной в шкафу ШРМ в техподполье проложены к этажным распределительным коробкам КРЭ со сплиттерами. В квартирах установлены абонентские розетки оптические РА, которые подключены к распределительным коробкам КРЭ с помощью оптических шнуров - патчкордов FTTH. На каждом этаже установлены коробки протяжные этажные КПЭ, в подвальном помещении коробка протяжная подвальная КПП для протяжки кабелей. Кабели оптические между этажами защищаются трубами ПВХ диаметром 32 мм, трубы крепятся к стене скобами монтажными.

Шнуры оптические - падчкорды проложены в кабель - каналах.

Телевидение

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания установлены антенны эфирные телевизионные коллективного приема

МВ ДМВ DVB-T2 Дельта Н375.

На каждом этаже в помещении для счетчиков разделом ЭОМ предусмотрен ШЭ (шкаф этажный), в котором установлены коробки распределительные телевизионные и домофонные.

От коробок распределительных телевизионных выполнена разводка по квартирным телевизионным розеткам.

Распределительная сеть выполнена кабелем марки RG-11, абонентская проводка-кабелями марки RG-6.

Абонентская проводка в коридорах проожена скрыто в ПВХ трубе диаметром 16мм, в квартирах-открыто по плинтусам (40м на каждом этаже).

Домофон

Разделом предусмотрена аудио домофонная связь.

Вызывной блок БВД-311R и электромагнитный замок ML300 установлен во входной двери, устройство квартирное переговорное УКП - в квартирах.

Управление домофонами и питание домофонов выполнено блоком управления БУД-302М, устанавливаемым в шкафу ШД на лестничной клетке 1 этажа.

Подача напряжения переменного тока 220В к блоку питания выполнено разделом ЭОМ.

Сеть домофонной связи выполнено кабелями марки КСПВ и проводом ТРВ.

Абонентская проводка (от блоков коммутации БК-4 до устройств квартирных переговорных УКП) выполнено проводом ТРВ, прокладываемым в ПВХ трубах диаметром 16 мм.

Кабель КСПВ от шкафа ШД до входной двери и до шкафа ШЭ проложен в металлорукаве диаметром 10 мм.

Видеонаблюдение

Для наружного обзора входов в жилое здание и обзора проходов к лестничной клетке предусмотрена система видеонаблюдения.

Разделом предусмотрены видеокамеры внутренней и наружной установки.

Так как специального пункта видеонаблюдения в здании отсутствует, предусмотрена установка видео регистратора в специальном металлическом запираемом шкафу (ШВН) в помещении для счетчиков 1-го этажа 2-го подъезда. Службой охраны время от времени осуществляется снятия данных с видео регистратора.

Сети системы видеонаблюдения выполнены кабелями марки VSC 512, проложенные по стене в металорукавах.

Основные технические показатели

таблица №9

№ п.п	Наименование	Показатель	Примечание
	Телефонизация		
1.	Коробки этажные	3 шт.	
2.	Кабель оптический ОК-2	108 м	
3.	Труба ПВХ диаметром 32мм	107 м	
	Телевидение		
4.	Коробки ответвительные	27 шт.	
5.	Кабели телевизионные RG	1188 м	
6.	Труба ПВХ диаметром 16 мм	240 м	
	Домофон		
7.	Комплектдля домофонной связи	3	
8.	Кабель для домофонной связи	576 м	
9.	Труба ПВХ диаметром 16мм	270 м	
	Видеонаблюдение		
10.	Видеорегистратор	1 шт.	
11.	Видеокамера внутренней установки	3 шт.	
12.	Видеокамера наружной установки	3 шт.	
13.	Кабель видеонаблюдения	178м	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.01-04-20014 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери открываются наружу.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы антисептированы и окрашены влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 5 этажного 60 квартирного жилого дома №2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области» разработан ТОО «Каз Гранд Эко Проект.

Площадка пятиэтажного дома расположена в микрорайоне «Батыс» на северо-западной части села КордайКордайского района Жамбылской области. Участок площадью 0,126 га.

Строения на участке отсутствуют. Поверхность земли относительно ровная. Перепад высотных отметок поверхности земли в пределах 607,77-611,31 м, и имеет уклон с севера на юг.

Объект граничит со всех сторон с жилой и нежилой застройкой. Вблизи объекта поверхностные водные ресурсы отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону.

На планируемой территории предусматривается строительство двух 5-х этажных жилых домов по индивидуальному проекту. Въезд и выезд на территорию жилого дома осуществляется с существующей дороги. Для соблюдения пожарной безопасности предусмотрен пожарный проезд шириной 3,5 м с дворовой стороны жилого дома. Для жильцов предусмотрены гостевые и временного хранения стоянки для машин а, так же площадки различного назначения необходимые для жизнедеятельности жильцов жилого дома. Площадка для игр располагается в непосредственной близости от жилого дома. Горизонтальная привязка жилого дома произведена от границ участка и в привязке от существующего железобетонного ограждения.

Строительство не относится к видам хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания.

Воздействие на атмосферный воздух

В период эксплуатации источники загрязнения отсутствуют. Теплоснабжение будет разрабатываться отдельным проектом. Кухонные помещения снабжены электроплитами.

Наружные сети и котельная, согласно заданию заказчика, будет проектироваться по отдельному заданию.

В период проведения строительных работ предусматривается:

1) источник №0001 - котел битумный;
2) источник №0002 - компрессор с ДВС;
3) источник №6001 - молотки отбойные;
4) источник №6002 - краны на автомобильном ходу, до 10 т;
5) источник №6003 - нанесение шпатлевки клеевой;
6) источник №6004 - автомобили бортовые до 5 т;
7) источник №6005 - покрасочные работы;
8) источник №6006 - разгрузка смеси сухие;
9) источник №6007 - фреза столярная.

Также в период строительства будет использована строительная техника. Нормативы выбросов загрязняющих веществ для передвижных источников выбросов не устанавливаются. Плата за эмиссии в окружающую среду осуществляется по фактически израсходованному объему топлива.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

таблица №10

Код загр. вещества	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,01345888889	0,0018004
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00218694444	0,00029257
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00019444444	0,00015
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,04110555556	0,000519
0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0985	0,002195
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0,0035	0,003238
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000000361	0,0000000028
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00004166667	0,00003
2750	Сольвент нафта (1149*)	0,001944	0,06
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,01556	0,010763
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,0416	0,0010425
2902	Взвешенные частицы (116)	0,00278	0,00005
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0,1	0,00144

2914	кремния в %: 70-20 (шамот, Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,0793	0,0001713
	Всего:	0,40017150361	0,0816917728

Воздействие на водные ресурсы

В период эксплуатации источником водоснабжения являются существующие сети. Стоки от здания отводятся в существующий наружные сети канализации.

Потребность в воде при строительстве в процессе реализации Рабочего проекта составит:

1) на хозяйственно-бытовые нужды – 67,5 м^3/период;

2) на технические нужды (согласно сметной документации) – 0,774752 м^3/период.

Согласно сметной документации на технические нужды предусмотрено техническая вода в объеме 0,774752 м^3. Вода безвозвратная. Сброс технической воды не предусмотрено.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – привозное.

Рабочим проектом предусмотрена доставка бутилированной воды на питьевые нужды персонала.

Водоотведение сточных вод будет производиться во временный септик, который по мере накопления будет выкачиваться и вывозиться согласно договору специализированной подрядной организации.

Недра

В районе расположения объекта отсутствуют минерально-сырьевые ресурсы, месторождения. Для строительных работ требуются только обще распространённые полезные ископаемые (песок и др.). Собственно, работ по добыче строительных материалов не предусматривается. Поставка сырья осуществляется сторонними организациями из числа местных производителей. Любое воздействие на недра в период строительства и эксплуатации объекта исключается. При текущей производственной деятельности использование недр исключается.

Земельные ресурсы и почва

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве объекта, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории проектируемого объекта.

При проведении строительных работ значительного воздействия на почвы на территории строительной площадки не прогнозируется.

Продолжительность воздействия – кратковременное.

При соблюдении технологического процесса производства строительных работ и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается. Отходы производства и потребления утилизируются с наименьшим риском загрязнения окружающей среды района.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства образуются следующие виды отходов: тара из-под лакокрасочных изделий, огарыши сварочных электродов, твердые бытовые отходы.

Образуемые отходы временно хранятся в соответствующих контейнерах и местах до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, и удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Влияние отходов минимально, при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических требований.

Нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

таблица №11

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	29,255659088	-	29,255659088
в т. ч. отходов производства	28,693159088	-	28,693159088
отходов потребления	0,5625	-	0,5625
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,3415811	-	0,3415811
Зеленый уровень опасности			
Ветошь протирочная	0,001577988	-	0,001577988
Твердые бытовые отходы	0,5625	-	0,5625
Мусор строительный	28,35		28,35

Нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

таблица №12

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	47,2505	-	47,2505
в т. ч. отходов производства	0,0005	-	0,0005
отходов потребления	47,25		47,25
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,0005	-	0,0005
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	47,25	-	47,25

Растительность и животный мир

Воздействия на растительный покров в процессе ведения строительных работ не ожидается, сноса зеленых насаждений не планируется.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведение работ расположен на освоенной территории.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Строительство и эксплуатация намечаемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации воздействие практически незначительно.

В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят допустимый характер.

Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

В целом, воздействие в период проведения строительных работ оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочий проект «Строительство 5 этажного 60 квартирного жилого дома №2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области» выполнено согласно задания на проетирование и в соответствии с:

1) СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территории населенных пунктов»;

2) СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107- 2014 «Общественные здания и сооружения;

3) СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101- 2012 «Здание жилые многоквартирные»;

4) СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

5) СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

Площадка пятиэтажного дома расположена в микрорайоне «Батыс» на северо-западной части села Кордай, Кордайского района Жамбылской области.

Участок площадью 0,1278 га. Строения на участке отсутствуют. Поверхность земли относительно ровная.

На территории рабочим проектом предусматривается строительство двух 5-х этажных жилых домов по индивидуальному проекту. Въезд и выезд на территорию жилого дома осуществляется с существующей дороги.

Для жильцов предусмотрены гостевые и временного хранения стоянки для машин а, так же площадки различного назначения необходимые для жизнедеятельности жильцов жилого дома. Площадка для игр располагается в непосредственной близости от жилого дома.

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены с учётом уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность. Вход в жилой дом обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

Вся свободная от застройки, дорог территория озеленяется деревьями, кустарниками. Участок обустраивается малыми архитектурными формами: скамьи, урны, беседка.

Здание – в плане прямоугольное с техподпольем, пятиэтажное с размерами в осях 66,4х12,6. Высота помещения – 2,5 м, высота техподполье – 1,8 м.

В жилом доме предусмотрены одно, двух и трех комнатные квартиры. Площади квартир (общая) и их количество:

1) однокомнатная квартира, тип 1-1 - 15 шт., с общей площадью на 1 квартиру – 35,87 м^2, с жилой площадью на 1 квартиру - 15,04 м^2;

2) двухкомнатная квартира, тип 2-1 - 15 шт., с общей площадью на 1 квартиру – 47,73 м^2, с жилой площадью на 1 квартиру – 26,90 м^2;

3) трехкомнатная квартира тип 3-1 - 15 шт., с общей площадью на 1 квартиру – 62,93 м^2, с жилой площадью на 1 квартиру – 35,43 м^2;

4) трехкомнатная квартира тип 3-2 - 15 шт., с общей площадью на 1 квартиру – 62,93 м^2, с жилой площадью на 1 квартиру – 35,43 м^2;

Площадь летних помещений к однокомнатной, двухкомнатной и трехкомнатной квартирам – 0,9 м^2.

Отопление – согласно техническому заданию источником теплоснабжения является автономная котельная.

Система отопления жилого дома принята горизонтальная, поквартирная, регулируемая, с индивидуальными узлами и приборами учета тепловой энергии для каждой квартиры.

Удаление воздуха из системы осуществляется воздухоспускными кранами инженера Маевского. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90- 108. Система отопления лестничных клеток принята отдельными стояками.

Вентилляция - жилого дома запроектирована приточно - вытяжная с естественным побуждением воздуха.

Удаление воздуха из кухонь, санузлов, от газовых колонок предусмотрено естественное, отдельными вытяжными вентшахтами, предусмотренными в строительной части рабочего проекта, с установкой вытяжных регулирующих решеток типа РАР в стенах. Вытяжная вентиляция из жилых комнат квартир предусмотрена через вытяжные каналы кухонь.

Удаление воздуха с верхних этажей (4-го и 5-го) из кухонь и ванных комнат предусмотрено механическое, осевыми вентиляторами систем ВЕ1.4, ВЕ1.5, ВЕ4.4, ВЕ4.5, устанавливаемыми под потолком.

Приток воздуха в жилые помещения обеспечивается через открывающиеся фрамуги окон. Воздуховоды системы вентиляции от газовых колонок предусматриваются из гофры С140 мм. Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ14918-80.

Водоснабжение жилого дома предусматривается для подачи воды на питьевые нужды потребителей, на санитарные приборы размещаемые в санитарных узлах здания. Обеспечение потребными напорами жилого здания предусмотрено хозяйственно-питьевая насосная установка производительностью 12,0 м^3/час напором 10 м, мощностью 1,1 кВт фирмы Wilo марки COR-2 MHIE 403/VR.

Насосная установка полностью автоматизирована и работает без постоянно обслуживающего персонала.

Система горячего водоснабжения предусмотрено от электроводонагревателей марки Аристон. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды на санитарно-технические приборы.

Канализация хозяйственно-бытовая запроектирована для отвода хозяйственно бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 160 мм. Канализационные сети выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-110 по ГОСТ22689-2014. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

Согласно задания на проектирование в данном рабочем проекте наружные инженерные сети не предусматриваются и будут подготовлены отдельным проектом согласно программе жилищного строительства «Нурлы Жер» и будут выполнены до ввода данных объектов в эксплуатацию.

Предоставлены протокол дозиметрического контроля №13 от 10.07.2019 года и протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №13 от 10.07.2019 года.

Мусор собирается в мусоросборочные контейнера и вывозится спец.автотранспортом в специально отведенные места .

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы - рабочий проект «Строительство 5 этажного 60 квартирного жилого дома №2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года №29.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» по части II, Б.5.1 Жилые здания Таблица Б.5.1.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве, жилых зданий», п.6 - здание пятиэтажное.

Для жилого дома с общей площадью 3000 м² продолжительность строительства составляет 6,0 месяцев, для жилого дома с общей площадью 5000 м² - 7,0 месяцев.

Продолжительность строительства жилого дома с общей площадью квартир 3142,00 м² определяется по интерполяции.

Согласно п. 16.2 общих положений принимаем метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах мощностей жилого дома с общей площадью 3000 м² и 5000 м² продолжительность строительства 6,0 и 7,0 месяцев соответственно.

Продолжительность строительства на единицу мощности (7-6)/(5000-3000) равно 0,0005 месяцев.

Прирост мощности 3142,00-3000 равно 142,00 м^2.

Продолжительность строительства жилого дома составит 6,0+142,00х0,0005 равно 6,071 месяцев.

Продолжительность строительства (для одного жилого дома) принимаем 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

В соответствии с письмом заказчика КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кордайского района» №01-1756 от 03.10.2019 года, начало строительства объекта предусмотрено на II - квартал 2020 года.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)

таблица №13

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)					
6,0 месяцев	1	2	3	4	5	6
Заделы в %	12	31	54	78	97	100
Реализация проекта	Начало строительства в апреле 2020 года					
Объем инвестиций процентов в год	2020 г. – 100 %					

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости приняты 1 мес. - 12%; 2 мес. - 19%; 3 мес. - 23%; 4 мес. - 24%, 5 мес. - 19%, 6 мес. - 3%.

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 10декабря 2018 года №251-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (версия 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

1) сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015) с изменениями и дополнениями выпуск 15;

2) сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 выпуск 3;

3) сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019 выпуск 2;

4) сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 15;

5) сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

6) сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

7) перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

2) сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

4) затраты на временные здания и сооружения согласно (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 г. с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы с МРП 2020 года - 2 613 тенге.

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

Примечание: увеличение сметной стоимости в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов на общую сумму 13,803 млн. тенге произошло в результате изменения стоимости земляных работ.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT GROUP-M» в рабочий проект «Строительство 5 этажного 60 квартирного жилого дома №2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Генеральный план. Представлен эскизный проект выполненный согласно приказу министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан №135 от 28.02.2018 года (см. приложение 5), согласованный с главным архитектором Кордайского района, Жамбылской области, от 11.11.2019 года;

2) представлено письмо заказчика КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района» №01-2250 от 04.12.2019 года, о том что решение Акима Кордайского сельского округа №772 от 4.09.2019 года, о предоставлении земельного участка с правом постоянного землепользования, относится к строительству жилого дома;

3) ОПЗ. В общей пояснительной записке в разделе генеральный план, указано место размещения объекта, представлена ситуационная схема (графическое изображение) размещения участка строительства с границей участка и перечнем зданий и сооружений.

Выполнено описание по зонированию участка, в том числе с соблюдением нормативных требований по придомовым площадкам, автостоянкам как для жилой части, так и для помещений общественного назначения и т.д.

Выполнено описание по размещению зданий с соблюдением отступлений от красных линий.

Выполнено описание по подъездам к участку, возможности проезда машин по территории и вокруг зданий.

Выполнено полное описание по вертикальной планировке, благоустройству и озеленению и отводу поверхностных вод.

Выполнено описание по горизонтальной и вертикальной привязке.

Указаны мероприятия по обеспечению беспрепятственного перемещения по территории маломобильных групп населения.

Указана условная отметка 0,000 с указанием абсолютной отметки.

Выполнены технико-экономические показатели (ТЭП) генплана в форме таблицы: с указанием площади участка, застройки, покрытий, озеленения, открытых автостоянок, количество парковочных мест;

4) выполнен разбивочный план с нанесением красной линии, привязка принята от красных линий или линии застройки ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;

5) Архитектурно-планировочные решения. В ПЗ разделе - АР внесены изменения в пунктах архитектурно-планировочное решение с подробным описанием архитектурных и объемно-планировочных решений, соблюдению нормативных требований по инсоляции, естественному освещению, ориентации и мощности объекта;

6) представлен утвержденный заказчиком и согласованный с главным архитектором г. Туркестан эскизный проект от 16.08.2018 года;

7) АС-24, АС-25. Ванная комната и туалет выполнены раздельно согласно таблице 1 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2018 г.);

8) раздел АР представлен на портал отдельно под маркировкой АР;

9) Общие. Представлен эскизный проект согласованный с главным архитектором Кордайского района от 11.11.2019 года;

10) в задании на проектирование откорректированы ссылки на недействующую нормативную документацию;

11) представлены расчеты конструкций, в расчетной части выполнена пояснительная записка со сбором нагрузок, выполнена обложка и титульный лист с указанием проектной организации и исполнителя, заверенной подписями ГИПа, директора и печатью;

12) представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций;

13) Архитектурно-стрительная часть (АС). Представлены расчеты конструкций, в расчетной части выполнена пояснительная записка со сбором нагрузок, выполнена обложка и титульный лист с указанием проектной организации и исполнителя, заверенной подписями ГИПа, директора и печатью;

14) во всех альбомах включен состав проекта, согласно указаниям ГОСТ 21.101-97;

15) лист ПЗ-1 в угловых штампах указаны: дата выполнения чертежей, общее количество листов, в соответствии с ГОСТ 21.101-97;

16) лист ПЗ-3 (Антипросадочные мероприятия). Откорректирован тип грунтовых условии по просадочности;

17) позиционное обозначение типов отделки фасадов указаны на линиях-выносках в кружках диаметром 6-8 мм. П 5.4.2 ГОСТ 21.501-2011. Указан цвет по RAL;

18) на фасадах даны ссылки на крыльца и козырьки;

19) на фасадах показан наружный водосток с кровли;

20) АС-31 в ведомости отделки помещений указана толщина штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

21) в примечаниях и в чертежах выполнены взаимные ссылки на смежные листы;

22) Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование. Пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования);

23) рабочий проект согласован с заказчиком;

24) выполнен Энергетический паспорт;

25) представлен тепловой и гидр. расчет системы отопления;

26) чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, подписаны ГИП, части проекта ОВ, ВК, ЭС взаимо - согласованы на листах «Общие данные»;

27) конструктивные замечания:

- согласно требованиям СНиП РК 4.02-42-2006 п. 7.2.1 для отопления квартир в жилых зданиях приняты однотрубные кольцевые поквартирные системы отопления с горизонтальной разводкой труб над полом;

- трубы системы отопления приняты металлополимерные по СП РК 4.02-101-2002;

- терморегуляторы на радиаторах и рег. клапаны исключены (для систем с тепловой нагрузкой менее 50 кВт это не требуется);

- система отопления квартир принята однотрубная, кольцевая с зам. участками (по контуру квартиры), трубы проложены без уклона (горизонтально) открыто по полу;

- на л. ОВ-1 указан источник тепла, параметры теплоносителя. дан расход тепла каждой квартиры в табличной форме;

- футляры приняты из пластмассовых труб (на 20 мм больше основной трубы);

- в квартирах предусмотрены 3-х полюсные эл. розетки для подключения бытовых кондиционеров воздуха;

28) оборудование и материалы (трубы, радиаторы, арматура) приняты производства Казахстан. В спецификации оборудования указан завод-изготовитель, код оборудования, ГОСТ;

29) Газоснабжение. Откорректирована пояснительная записка с исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Геология, Согласования);

30) проект согласован с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области»;

31) представлен расчет расхода газа и гидр. расчет газопровода;

32) на ГСВ-1 указаны Тех. условия, расход газа. Указано, что в данном проекте наружные сети ГСН не выполняются по заданию на проектирование заказчика;

33) чертежи ГСВ оформлены по ГОСТ 21.609, подписаны ГИП, части проекта взаимо согласованы на листах «Общие данные»;

34) представлена лицензия проектной организации на проектирование газоснабжения и аттестаты исполнителей;

35) конструктивные замечания:

- на кухне установлен сигнализатор загазованности с электронным запорным клапаном;

- оборудование и материалы приняты производства Казахстан. В спецификации оборудования указан завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования;

36) Водоснабжение и канализация. Пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования);

37) проект не согласован с заказчиком и организацией - поставщиком воды;

38) представлен расчет расхода воды и гидр. расчет сетей ВК;

39) чертежи оформлены по ГОСТ 21.601-2011, подписаны ГИП, части проекта ОВ, ВК, ЭС взаимо согласованы на листах «Общие данные»;

40) Конструктивные замечания:

- на л.ВК-1 указаны: ТУ, напор на вводе (0,16 Мпа -по ТУ). Дано пояснение, что наружные сети НВК в данном проекте не выполняются по заданию заказчика;

- все трубы хол. водопровода (от узла ввода) и разводка ГВ приняты металлополимерные;

- электро-водонагреватели Аристон приняты по 1 шт. на квартиру в кухне;

- насосная повысительная установка на вводе водопровода показана на общей схеме водопровода;

- предусмотрена герметизация вводов водопровода и выпусков канализации;

- предусмотрены гильзы в стенах (из пластмассовых труб на 20 мм больше основной трубы);

41) материалы и оборудование приняты производства Казахстан. В спецификации оборудования указан завод-изготовитель, код оборудования, ГОСТ;

42) Электротехнические решения. Указаны основные показатели рабочего проекта в общих данных и пояснительной записке;

43) представлено письмо заказчика о том что наружные сети электроснабжения будут выполнены до ввода данного объекта в эксплуатацию. Указаны технические условия на электроснабжения;

44) на однолинейных схемах пересчитаны Iрасч/Iном. Кабели выбраны расчетного сечения по допустимому длительному току, автоматы и предохранители выбраны соответствующей нагрузки. Принципиальной схемы питающей и распределительной сети приняты согласно Приложение Е, ГОСТ 21.608-2014;

45) выполнены требование п.5.4.16, 5.4.17, 5.4.19, 5.4.22, 10.1, 10.6 СП РК 4.04-106-2013;

46) указана молниезащита здания;

47) выполнено подключения электрооборудований смежных разделов ОВ и ВК в полном объеме. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов рабочего проекта. На листе общих данных предоставлен штамп взаимосогласования со смежными разделами;

48) выполнены таблицы потребности кабелей и проводов по форме 4 и таблицы потребности труб по форме 5 в соответствие с п.6.1.7 ГОСТ 21.613-2014;

49) указана привязка вводного кабеля и присоединение к контуру заземления. Указана длина контура заземления и высота установки;

50) штепсельные розетки установлены согласно п.15.31, 15.40, 15.51 СП РК 4.04-106-2013;

51) спецификация оборудования откорректирована;

52) Слаботочные устройства. Системы связи и сигнализации. Предоставлено письмо заказчика о том что наружные сети связи будут выполнены до ввода данного объекта в эксплуатацию;

53) указаны технические условия сетей связи. Указаны основные показатели проекта;

54) количество камер и места установки согласовано с заказчиком;

55) количество видео регистраторов откорректирована на одну штуку;

56) оборудование домофонов принято до 200 абонентов;

57) телефонизация выполнена в полном объеме. Лист СС.СО откорректирован;

58) оформление чертежей выполнено в соответствие с ГОСТ 21.101-97* приложение Д, форматы листов принято в соответствие с ГОСТ 2.301-68* таблица 2.

59) пояснительная записка, общие указания, чертежи и спецификацию откорректированы согласно замечаниям;

60) Оценка воздействия на окружающую среду. Указаны расстояние расположения до ближайшей жилой зоны и до ближайшего водного объекта с указанием направления сторон света на «Google»;

61) предоставлена справка РГП «Казгидромет» о величинах фоновых концентраций или о невозможности предоставления данной информации;

62) предоставлен расчет рассеивания загрязняющих веществ с учетом роза ветров характерный данного района;

63) откорректирован расчетный расход водопотребления и расчет объема образования ТБО с учетом уточненных согласно ПОС продолжительности строительства и численности рабочих;

64) предоставлены подписанные исходные данные для выполнения ОВОС;

65) Сметная документация. Сметная документация составлена согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №191-нк от 19.09.2018 года;

66) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными сводными ведомостями и рабочими чертежами;

67) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 98,90%.

7.2 Оценка принятых проектных 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», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком рабочего проекта установлен II уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы - рабочий проект «Строительство 5 этажного 60 квартирного жилого дома №2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года №29.

Рабочий проект «Строительство 5 этажного 60 квартирного жилого дома №2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

таблица №14

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Количество жилых домов	шт	1	1
2.	Этажность здания	этаж	5	5
3.	Площадь застройки	$м^2$	907,60	907,60
4.	Общая площадь жилого здания	$м^2$	3378,81	3378,81
5.	Жилая площадь квартир	$м^2$	1692,00	1692,00
6.	Общая площадь квартир	$м^2$	3142,00	3142,00
7.	Строительный объем здания в том числе: выше отметки 0,000 ниже отметки 0,000	$м^3$ $м^3$ $м^3$	15900,00 14339,55 1560,24	15900,00 14339,55 1560,24
8.	Количество квартир в том числе: однокомнатные тип 1-1 двухкомнатные тип 2-1 трехкомнатные тип 3-1 трехкомнатные тип 3-2	шт. шт. шт. шт. шт.	60 15 15 15 15	60 15 15 15 15
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	531,131 427,045 9,129 94,957	544,934 438,945 9,163 96,826
10.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	тыс. т/ед.	169,00	173,00

11.	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 5 этажного 60 квартирного жилого дома №2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Этажность здания	5 этажей
2.	Площадь застройки	907,60 м^2
3.	Общая площадь здания, в том числе общая площадь жилой части здания	3378,81 м^2
4.	Общая площадь квартир	3142,00 м^2
5.	Строительный объем здания,	15900,00 м^3
	в том числе: выше отметки 0,000	14339,55 м^3
	ниже отметки 0,000	1560,24 м^3
6.	Количество квартир	60 шт.
	в том числе: однокомнатные тип 1-1	15 шт.
	двухкомнатные тип 2-1	15 шт.
	трехкомнатные тип 3-1	15 шт.
	трехкомнатные тип 3-2	15 шт.
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов,	544,934 млн. тенге
	в том числе: СМР	438,945 млн. тенге
	оборудование	9,163 млн. тенге
	прочие	96,826 млн. тенге
8.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	0,173 млн. тенге
9.	Продолжительность строительства	6,0 месяцев

С учетом результатов, указанных в заключении технического обследования общая сметная стоимость строительства составляет 544,934 млн. тенге.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области» №EGM-0072 от 28.11.2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Жамбыл облысы, Қордай ауданы, Қордай ауылы «Батыс» ықшам ауданына 5 қабатты 60 пәтерлі №2 тұрғын үй құрылысын салу»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Ғимараттың қабаттылығы	5 қабат
2.	Ғимараттың құрылыс ауданы	907,60 м^2
3.	Ғимараттың жалпы ауданы, оның ішінде ғимараттың тұрғын бөлігінің ауданы	3378,81 м^2
4.	Пәтерлердің жалпы ауданы	3142,00 м^2
5.	Ғимараттың құрылыс көлемі,	15900,00 м^3
	оның ішінде: 0,000 белгісінен жоғары	14339,55 м^3
	0,000 белгісінен төмең	1560,24 м^3
6.	Пәтерлердің саны	60 дана
	оның ішінде: бір бөлмелі 1-1 типі	15 дана
	екі бөлмелі 2-1 типі	15 дана
	үш бөлмелі 3-1 типі	15 дана

	үш бөлмелі 3-2 типі	15 дана

7.	2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	544,934 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	438,945 млн. теңге
	құрал – жабдықтар	9,163 млн. теңге
	өзге шығындар	96,826 млн. теңге
8.	1 шаршы метр тұрғын патерге үлестік күрделі қаржы салу	0,173 млн. теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

Техникалық тексеру қорытындысын ескере отырып, жалпы құрылыстың сметалық бағасы 544,934 млн. тенгені құрайды.

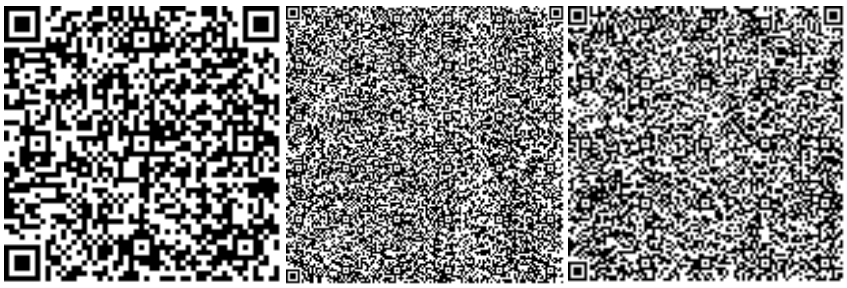
Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 28 қараша айындағы №EGM-0072 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Жамбыл облысы Қордай ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ - мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Давренов А.Т.
Директор

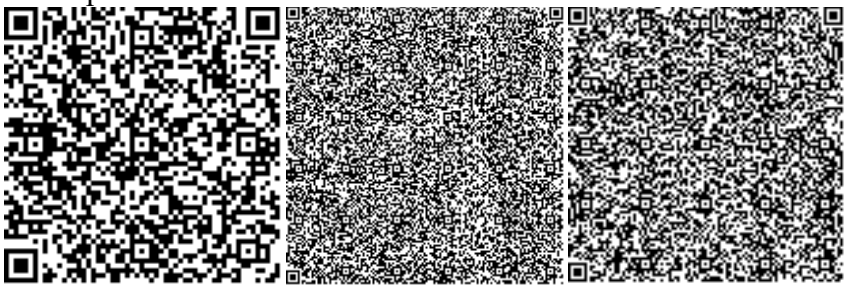
Петрова О.Ю.
Эксперт

Адамбаев Е.С.
Эксперт

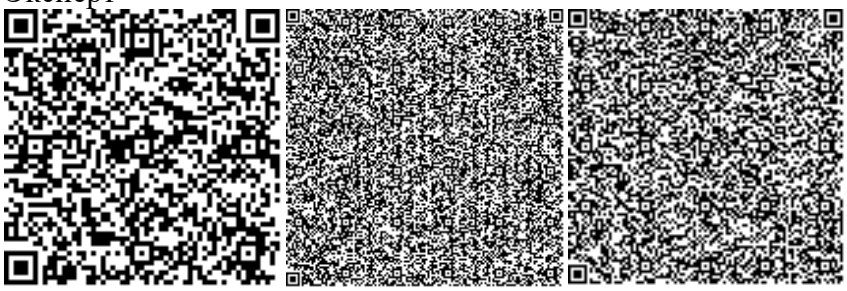
Накбаев Б.М.
Эксперт



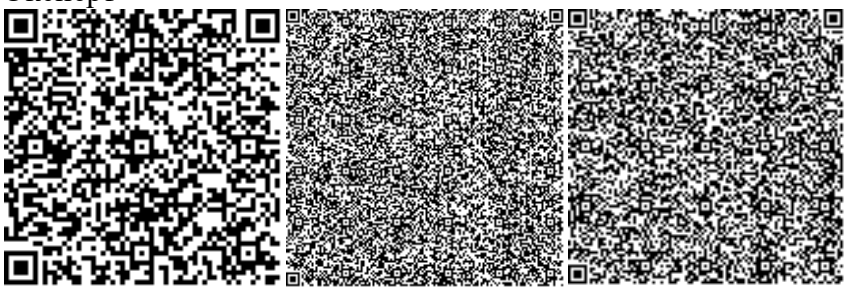
Баймаханова Г.М.
Эксперт

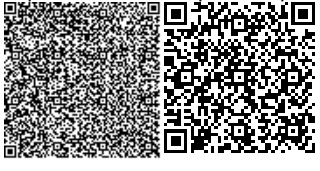


Капустин А.А.
Эксперт



Ташимбетов А.Э.
Эксперт





Номер: KZ69VDD00136488

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области" Республика Казахстан, Жамбылская область, Кордайский район, Кордайский с.о., с.Кордай, улица Толе би, дом № 102

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240005523

Наименование производственного объекта: РП «Строительство 5 этажного 60 квартирного жилого дома No2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области»

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Кордайский район Кордайский район

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Ширшинбаев Галымжан Алимкулович

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

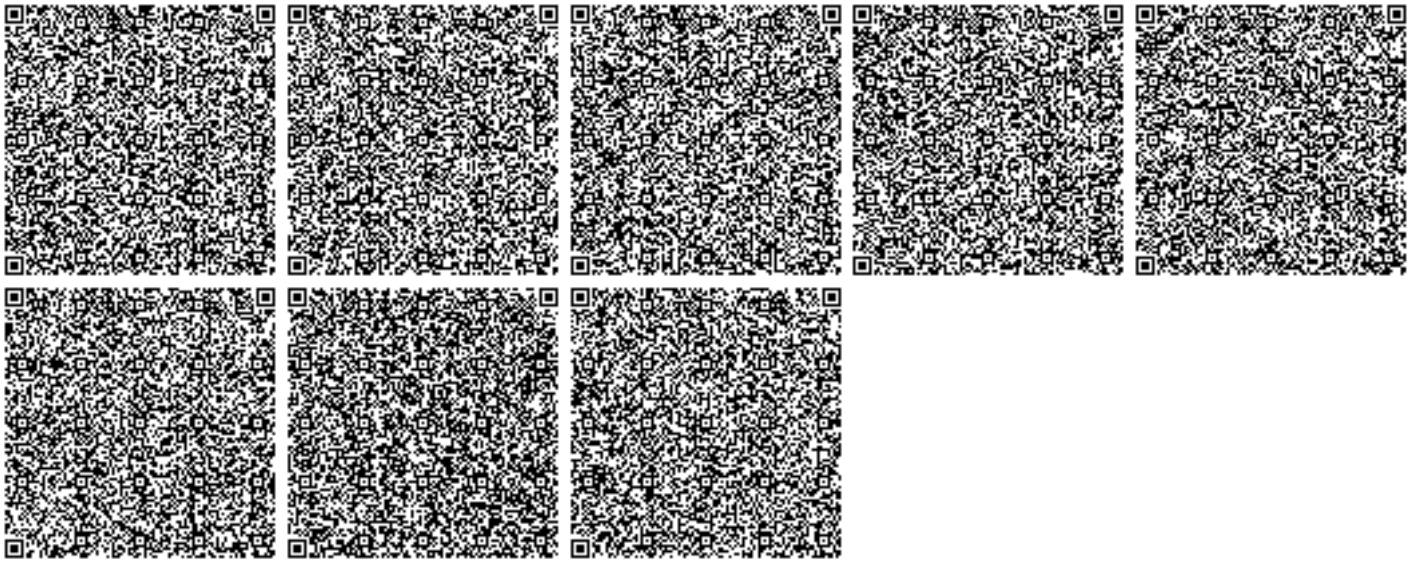
Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 05.01.2020 г.

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:	0,40017150361	0,0816917728
РП «Строительство 5 этажного 60 квартирного жилого дома No2 в мкрн. «Батыс» а. Кордай, Кордайского района, Жамбылской области»	0,40017150361	0,0816917728
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,001944	0,06
Сера диоксид	0,041105556	0,000519
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанск	0,1	0,00144
Уайт-спирит	0,01556	0,010763
Формальдегид	0,000041667	0,00003
Углерод оксид	0,0985	0,002195
Углерод	0,000194444	0,00015
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0416	0,0010425
Азота (IV) диоксид	0,013458889	0,0018004
Азот (II) оксид	0,002186944	0,00029257
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000028
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,0793	0,0001713
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0035	0,003238
Взвешенные частицы	0,00278	0,00005
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

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.