«Түркістан облысы, Кентау қаласы, Ш.Уәлиханов көшесіндегі №190, 5-қабатты, 60-пәтерлі тұрғын үйінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

03.02.2020 ж. № EGM-0007/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Кентау қаласы әкімдігінің «Кентау қалалық құрылыс және сәулет бөлімі» ММ-сі

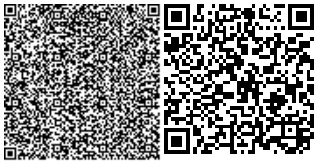
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«А Строй Проект» ЖШС-гі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Кентау қаласы, Ш.Уәлиханов көшесіндегі №190, 5-қабатты, 60-пәтерлі тұрғын үйінің құрылысы» 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

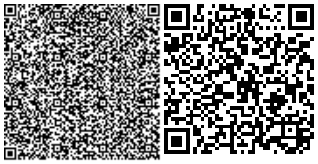
№ EGM-0007/20 от 03.02.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство 5-ти этажного, 60-ти квартирного жилого дома по улице Ш.Уалиханова №190 в г. Кентау, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау»
акимата города Кентау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «А Строй Проект»

г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 5-ти этажного, 60-ти квартирного жилого дома по улице Ш.Уалиханова №190 в г. Кентау, Туркестанской области»** выдано ТОО «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-ти этажного, 60-ти квартирного жилого дома по улице Ш.Уалиханова №190 в г. Кентау, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №EGM-0076 от 21.12.2019 года на экспертизу рабочего проекта и Дополнительного соглашения №1 от 21.12.2019 года, между заказчиком ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау» акимата города Кентау и ТОО «EXPERT GROUP-M» в соответствии с письмом заказчика №1-0-15/385 от 05.12.2019 года.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау» акимата города Кентау.

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 ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау» акимата города Кентау от 20.11.2019 года;

постановление акимата города Кентау №579 от 06.11.2019 года, о предоставлении земельного участка на постоянное землепользование для строительства 60-ти квартирного жилого дома №190 по улице Ш. Уалиханова в г. Кентау;

схема отвода земельного участка выполненная ТОО «Архитектура и градостроительство» от 16.08.2019 года;

постановление акимата города Кентау №41 от 24.01.2020 года, о разрешении проектно-изыскательских работ для строительства 5-ти этажного, 60-ти квартирного жилого дома по улице Ш. Уалиханова №190 в г. Кентау, Туркестанской области;

архитектурно-планировочное задание №KZ33VUA00072332 от 19.04.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кентау»;

эскизный проект согласованный руководителем ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау» акимата города Кентау от 10.09.2019 года;

перечень материалов, изделий и конструкций, инженерного и технологического оборудования, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау» акимата города Кентау от 10.12.2019 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 ТОО «Kosma» в 2019 году. Государственная лицензия №15021118 от 04.12.2015 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии №001 от 04.12.2015 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области;

письмо ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау» акимата города Кентау №1-0-15/387 от 05.12.2019 года, о том, что финансирование строительства 5 этажного 60 квартирного жилого дома №190 по улице Ш. Уалиханова в г. Кентау, Туркестанской области за счет средств республиканского и местного бюджета;

письмо ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау» акимата города Кентау №1-0-15/386 от 05.12.2019 года, о том, что начало строительства 5 этажного 60 квартирного жилого дома №190 по улице Ш. Уалиханова в г. Кентау, Туркестанской области предусмотрено во II квартале 2020 года;

письмо ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау, акимата города Кентау» №1-0-15/390 от 05.12.2019 года, о том, что в связи с отсутствием сетей газоснабжения, в проектируемом жилом доме предусмотреть электрические плиты;

письмо ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау, акимата города Кентау» №1-0-15/489 от 26.12.2019 года, о том, что наружные инженерные сети и благоустройство будут выполняться отдельным проектом, и будут выполнены до ввода объекта в эксплуатацию;

письмо ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау, акимата города Кентау» №1-0-15/70 от 20.01.2020 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 наклонный подъемник. Квартиры для проживания маломобильных групп населения не предусматривать;

письмо ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау, акимата города Кентау» №1-0-15/69 от 20.01.2020 года, о том, что автостоянка открытого типа предусмотрена отдельным проектом на отдельном земельном участке расположенном в пределах жилой застройки.

Технические условия:

технические условия на водоснабжение и водоотведения 5 - этажного 60 квартирного жилого дома №190 по улице Ш. Уалиханова в г. Кентау, Туркестанской области №4 от 11.04.2019 года, выданные ГКП «АЩЫСАЙ СУ»;

технические условия на телефонизацию 5 - этажного 60 квартирного жилого дома №190 по улице Ш. Уалиханова в г. Кентау, Туркестанской области, №4-91-19/Л от 20.03.2019 года, выданные ЮРДТ АО «ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ»;

технические условия на теплоснабжение 5 - этажного 60 квартирного жилого дома №190 по улице Ш. Уалиханова в г. Кентау, Туркестанской области, №203 от 18.03.2019 года, выданные ГКП «КЕНТАУ СЕРВИС»;

технические условия на электроснабжение 5 - этажного 60 квартирного жилого дома №190 по улице Ш. Уалиханова в г. Кентау, Туркестанской области, №00-00-01-0916 от 18.03.2019 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

эскизный проект согласованный руководителем ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау, акимата города Кентау» от 10.09.2019 года;

перечень материалов, изделий и конструкций, инженерного и технологического оборудования, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау, акимата города Кентау» от 10.12.2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
Альбом 1. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 1. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 2. Отопление и вентиляция.
Альбом 3. Водопровод и канализация.
Альбом 4. Электроснабжение.
Альбом 5. Системы связи. Видеонаблюдение.

Альбом 6. Архитектурно-планировочные решения

Том II. Сметная документация.

Том III. Проект организация строительства.

Том IV. Энергетический паспорт.

Том V. ОВОС.

Брошюра 1. Паспорт рабочего проекта.

Брошюра 2. Расчеты строительных конструкций, выполненных в системе общестроительных расчетов «BASE», ПК «ЛИРА».

Брошюра 3. Теплотехнический расчет.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение жильем категорий граждан проживающих в городе Кентау Туркестанской 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 при въезде в город Кентау по ул. Ш. Уалиханова.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IV-Г. Пункт – Туркестан.

Температура воздуха, ^{0}С: абсолютная максимальная – плюс 49,1, абсолютная минимальная - минус 38,6.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, ^{0}С – плюс 34,2.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), ^{o}С: суток – минус 24,6, пятидневки – минус 20,6, периода – минус 8.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, ^{0}С - минус 2,1.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, ^{0}С – плюс 17,2.

Продолжительность, сутки/средняя суточная температура воздуха, ^{0}С периода со средней суточной температурой: ^{0}С -79/-2,1, 8 ^{0}С -148/1,0, 10 ^{0}С -163/1,9.

Средняя годовая температура воздуха, ^{0}С – плюс 12,8.

Количество осадков за ноябрь – март - 128 мм.

Количество осадков за апрель – октябрь - 72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль В (восточное).

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

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,2 м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июнь -1,8 м/сек.

Нормативная глубина промерзания: для супеси - 0,56 м, для галечника - 1,16 м.

Глубина проникновения 0 ^{0}С в грунт: для супеси - 0,66 м,
для галечника - 1,26 м.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф

В геоморфологическом отношении участок изыскании расположен на аллювиально-пролювиальной предгорной равнине хребта Каратау, рельеф площадки относительно ровный, местами изрыт для добычи крупнообломочного материала.

Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 412,00 - 411,73 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды пройденными выработками не вскрыты, по опросным данным ПВ залегают ниже глубины 10,0 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении до исследуемой глубины 2,0 – 5,8 м. площадку слагают галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 15-25%, с включением валунов 10-20%. Обломки хорошо окатаны и представлены осадочными породами. На западной части площадки выработками №№1-4 в интервалах 0,5-1,8м вскрыта супесь светло-коричневого цвета, слабо макропористая, с включением гальки и гравия до 20%. На северо-западной части участка включительно шурфов №3 и №4 с поверхности земли распространен насыпной грунт, состоящий из бытовых и строительных отходов, гравия, гальки. В процентном содержаний 70% насыпного грунта составляет строительный мусор, 20% бытовые отходы, 10% галька и гравий.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ – насыпной грунт из строительного и бытового отходов с включением гравия и гальки, неслежавшийся. (строительный мусор 70%, бытовые отходы 20%, галька и гравии 10%) мощностью 0,6 - 1,1м. В виду неоднородности по составу, плотности, насыпной грунт не пригоден для основания фундаментов зданий и сооружений ;

2) второй ИГЭ – супесь светло- коричневого цвета, слабо макропористая, с включением гальки и гравия до 15%, твердой консистенций, мощностью 0,5 - 1,8 м

3) третий ИГЭ – галечниковый грунт серого цвета, с супесчанным заполнителем 15-25%, (заполнитель с глубиной уменьшается), маловлажный. Обломки неплохо окатаны, слабо выветрелые, средней прочности, представлены осадочными породами. мощностью 1,5 - 5,5м.

Показатели физических и деформационных свойств грунтов ИГЭ-2

таблица №1

Показатели	Ед. изм.	Расчетные значения		
		ИГЭ-2		
Плотность твердых частиц	г/см^3	2,69		
Плотность грунта	г/см^3	1,64		
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,51		
Влажность природная	%	7,2-11,3		
Коэффициент пористости	доля един.	0,79		
Степень влажности	доля един.	0,26-0,31		
Влажность на границе текучести	%	23,8		
Влажность на границе раскатывания	%	17,8		
Число пластичности	%	6,0		
Показатель текучести	доля един.	< 0		
При водонасыщенном состоянии, природной плотности и при коэффициенте вариации:		Vc=0.008 Vtgϕ=0.02 V_p=0.02		
		Норматив.	0,85	0,95
Удельный вес γ_I /γ_{II}	кН/м^3	18,4	18,4	18,4
Угол внутреннего трения φI/φII	Град	21	21	21
Удельное сцепление CI/CII	кПа	5,3	5,0	4,7
Плотность	г/см^3	1,64	1,64	1,63
Модуль деформации при природной влажности E	МПа	25,2		

Модуль деформации при водонасыщенном состоянии Еу	МПа	5,1

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl})

таблица №2

Нормальное напряжение, МПа	0,1	0,2	0,3
Относительная просадочность	0,008	0,014	0,023
Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа	157		

Грунты ИГЭ-2 не обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании.

Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Гранулометрический состав грунта ИГЭ-3

таблица №3

Фракции, мм						
Содержание в %						
	> 10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
	73,3	15.6	8.4	2.7		

Обломочный материал представлен преимущественно, обломками осадочных пород.

Расчетные характеристики деформационных и прочностных свойств приведены по изученности района и в соответствии нормативным документам РК, приняты следующими:

1) условное расчетное сопротивление - 450 кПа;
2) модуль деформации - 62,0 МПа;
3) угол внутреннего трения φI/φII – 38 градусов;
4) удельное сцепление CI/CII – 1 кПа;
5) плотность – 2,21 г/см^3

Плотность определена методом «лунки» в полевых условиях, по 10 выработкам.

Значения плотности изменяются в пределах 2,15-2,24 г/см^3 среднее значение составляет 2,21 г/см^3.

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2002, грунты площадки незасолены.

Величина сухого остатка составляет 0,058-0,073%.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--}, грунты площадки на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

Содержание SO_4^{--}= 48-120 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^-, грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание Cl^- составляет 33,3-48,85 мг/кг.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали

таблица №4

№ выработки	Глубина отбора	Плотность катодного тока J,м А/м²	Удельное сопротивление грунта R, ом*м	Коррозионная агрессивность	Прибор
Ш-7	0,0-2,0	25,3	22,2	Средняя	АКАГ
С-4	1,5-3,0	32,4	27,5	Средняя	АКАГ

Сейсмичность площадки

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет шесть баллов по ОСЗ-2_{475}, семь баллов по ОСЗ-2_{2475}.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Уточненная сейсмичность района строительства с учетом категории грунтов по сейсмическим свойствам

таблица №5

Населенные пункты	Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов	
	по картам сейсмического зонирования			
	ОСЗ-2_{475}	ОСЗ-2_{2475}	ОСЗ-1_{475} (agR(475))	ОСЗ-1_{2475} (agR(2475))
1	2	3	4	5
Туркестан	6	7	0,049	0,084

Расчетное горизонтальное ускорение a_g для нашей площадки в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,09, а значение расчетного вертикального ускорения a_{gv}, согласно п. 7.7 СП РК 2.03-30-2017 будет равно 0,072.

Строительная группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно ЭСН РК 8.04-01-2015

таблица №6

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	Вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	2	2	26[а]
Супесь	1	1	36[б]
Галечниковый грунт	4	4	6[ж]

6.2. Проектные решения

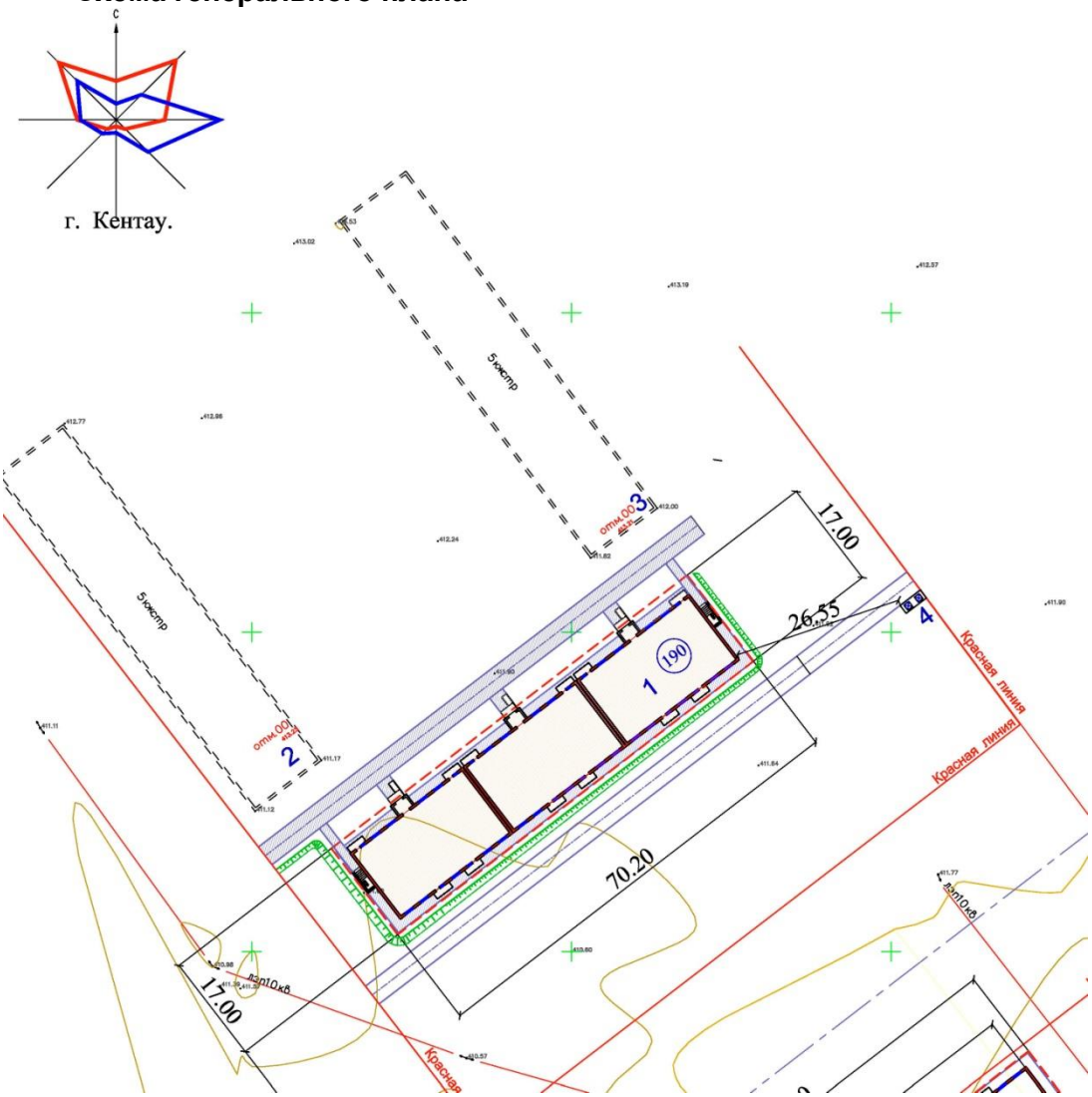
6.2.1 Генеральный план

Участок строительства здания жилого дома расположен по улице Ш. Уалиханова при въезде в город Кентау Туркестанской 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- жилой дом №190.

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 №190 по улице Ш. Уалиханова согласно постановлению акимата города Кентау №579 от 06.11.2019 года – 1193,40 м^2.

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, границ участка и в привязке от существующего жилого дома.

Проектируемый жилой дом пятиэтажный, трехподъездный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 66,40х12,60 м, с техническим подпольем для инженерных коммуникаций.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке на местности – 413.23.

Вертикальная планировка

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

Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 412,00 - 411,73 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.

Автостоянка открытого типа предусмотрена отдельным проектом на отдельном земельном участке расположенном 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 стерритории 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 №7

№ пп	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка в том числе:	$м^2$	1193,40	100
	Площадь застройки	$м^2$	907,60	76,05
	Площадь покрытий	$м^2$	209,26	17,53
	Площадь прочей территории	$м^2$	76,54	6,42

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 города Кентау от 10.09.2019 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 №8

№ 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.

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 WI Tech 2011/kz 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 проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

Проектирование оснований фундаментов ведется с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности, согласно раздела 6.1, МСП РК 5.01-102-2002.

Основанием фундаментов служит подушка из местного грунта (гравия) высотой 1600 мм.

Грунтовая подушка предусмотрена путем послойного (слоями не более 300 мм) укатывания тяжелыми катками с доведением плотности подушки до 40,0 МПа.

Планировка площадки строительства предусмотрена с использованием путей естественного стока атмосферных вод.

Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других материалов для планировочных насыпей не допускается.

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 20,6 ˚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 к наружным сетям осуществляется с помощью индивидуального теплового пункта (ИТП), установленного в техническом подполье.

Система отопления жилых помещений дома однотрубная стояковая поквартирная, с нижней разводкой, с прокладкой трубопроводов над полом и частично в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные радиаторы МС 140-500.

Выпуск воздуха из системы отопления производится через воздухоспускные краны установленные в верхних пробках радиаторов.

Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется шаровыми вентилями.

Трубопроводы проходящие через стены и перекрытия проложить в гильзах.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет 51603 Па.

Учет расхода тепла осуществляется поквартирно, индивидуальными теплосчетчиками, установленными в специальных шкафах в холле подъезда.

Для снижения потерь тепла магистральные трубопроводы в тех.подполье, изолировать трубчатой изоляцией типа «K-Flex».

Для отопления приняты следующие трубопроводы:

1) для теплового пункта - стальные трубы по ГОСТ 10704-91*;

2) для стояков - стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75;

3) для системы отопления - стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75.

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 для жилых комнат.

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 №9

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	34290	-	27000	61290	-	
Итого		34290	-	27000	61290	-	

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.

На вводе в здании установлен прибор учета холодной воды диаметром 76 мм.

В техподполье под нежилым помещением располагается насосная станция.

Насосная установка полностью автоматизирована и работает без постоянно обслуживающего персонала.

Для создания необходимого напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена установка повышения давления для системы хозяйственно-питьевого водопровода с частотным регулированием Q=3 м^3/час поставляемой в комплекте с необходимой запорной арматурой для каждого насоса (задвижки, обратный клапан, манометры, вентили).

Магистральные трубопроводы проложены под потолком подвальных этажей.

Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметрами 75х6,8, 50х4,6, 25х2,3, 20х1,9 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Разводящие трубопроводы в санитарных узлах предусмотрены из полипропиленовых труб.

Трубопроводы (кроме подводок к сантехническим приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEAX ST» толщиной 9 мм.

Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам проложены открыто над полом по стенам санитарных узлов и кухни, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счетчикам воды.

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

Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрен отдельным вводом от городской сети водопровода.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения выполнена из металлополимерных труб диаметром 20х2 мм по СТ РК ГОСТ 1893-2009.

Разводящие трубопроводы в санитарных узлах предусмотрены из металлополимерных труб.

Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам проложены открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации предусмотрены под потолком подвала и выполнены из поливинилхлоридных канализационных труб диаметрами 100х2,2, 50х2,2 мм раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец.

Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба.

Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

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

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

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 №10

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод на холодное водоснабжение	36,00	2,76	1,24	
на горячее водоснабжение	24,00	4,13	1,76	
Хозяйственно-бытовая канализация	60,00	6,36	2,7	

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с нормативными документами СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудования жилых и общественных зданий». Правила проектирования», СП РК 4.04-103-3013 «Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности» и ПУЭ РК 2015 года.

Общая расчетная мощность - 171,76 кВт.

Общий расчетный ток - 281,57 А.

Степень надежности электроснабжения – 2.

Ввод - кабельный.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты панели ВРУ 1-13-20 и ВРУ1-48-03, которые установлены в техподполье, а так же установлены этажные щиты ЩЭ с квартирными электросчетчиками и отключающими автоматами.

Квартирные щитки ЩК установлены в прихожей каждой квартиры. Квартирные щиты рассчитаны на 4 группы:

1) освещение;

2) штепсельные розетки;

3) электрическая плита;

4) кондиционер.

Удельная расчетная нагрузка на 1-квартиру согласно СП РК 4.04-103-2013 таблица 1-16 кВт. Тип квартиры с электроплитами.

В жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир установлены 2 и 3-х контактные клеммные колодоки, кроме того в кухнях и прихожих установлены подвесные керамические патроны.

В санузлах над дверью установлены настенные патроны. В ванных комнатах установлены светильники над умывальником. На каждые полные и неполные 5 м периметра комнат установлена штепсельная розетка. Штепсельные розетки установлены так же в коридоре. В ванной комнате розетка установлена через разделительный трансформатор 220/220 В.

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 предусмотрено светодиодными для подъезда светильниками с датчиком движения «Сенсора» LED. Разделом предусмотрено помимо рабочего освещения 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 выполнено алюминиевым кабелем АВВГ расчетного сечения. Внутриквартирные распределительные сети и общедомовые сети освещения выполнены кабелем ВВГнг расчетного сечения, проложенными в штрабах стеновых панелей, в ПВХ трубах, в пустотах плит перекрытия и в трубах ПВХ открыто креплением скобами – по техподполью. Проводка сменяемая. На вводе в здание выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов в соответствии с ПУЭ РК.

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 должны быть занулены и заземлены. В качестве нулевых защитных проводников использованы 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. Все электромонтажные работы выполнены согласно действующего ПУЭ РК.

Молниезащита

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

Основные технические показатели

таблица №11

№ п.п	Наименование	Показатель	Примечание
1.	Категория электроснабжения	II	
2.	Используемое в проекте напряжение	380/220 В	
3.	Общая расчетная мощность	171,8 кВт	
4.	Общий расчетный ток	281,6 А	
5.	Протяженность сети силового оборудования	0,175 км	

6.	Протяженность сети освещения	11,268 км	

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Предусмотрена 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 проложена скрыто в ПВХ трубе диаметром 16 мм, в квартирах - открыто по плинтусам (40 м на каждом этаже).

Домофон

Предусмотрена аудиодомофонная 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 видеорегистратора 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 видеорегистратора.

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

Основные технические показатели

таблица №12

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 5-ти этажного, 60-ти квартирного жилого дома по улице Ш.Уалиханова №190 в г. Кентау, Туркестанской области» разработан ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

Площадка проектируемого объекта расположена при въезде в г. Кентау по ул. Ш. Уалиханова 190.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 315 м в северном направлении и на расстоянии 101 м в восточном направлении от проектируемого объекта. Ближайший водный объект расположен на расстоянии 3357 м.

Проектом предусматривается строительство 60-ти квартирного жилого дома.

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

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

Продолжительность строительства принимаем 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

В соответствии с письмом заказчика, начало строительства объекта предусмотрено в 2020 году в месяц апреля.

Воздействие на атмосферный воздух

Источники воздействия проектируемого объекта на атмосферный на период эксплуатации данным проектом не рассматриваются. Согласно заданию на проектирование инженерные сети разрабатывается отдельным проектом, в том числе теплоснабжение объекта будет разрабатываться отдельным проектом. Наружные сети и котельная, согласно заданию заказчика, будет проектироваться по отдельному заданию.

Воздействие строительных работ на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ.

Проектом организации строительства предусматривается размещение строительной площадки, оснащенной инвентарными зданиями и производственными площадками

складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учетом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии.

Источниками выделения (загрязнения) атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

1) котлы битумные;
2) компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания;
3) экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м^3;
4) экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5 м^3;
5) экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 1 м^3;
6) бульдозер 79 кВт;
7) краны на автом. ходу до 10 т;
8) автопогрузчики, 5 т;
9) аппараты для ручной сварки пластиковых труб;
10) сварочные работы,
11) покрасочные работы;
12) автомобили бортовые 5-8 т;
13) аппарат для газовой сварки и резки;
14) разгрузка сыпучих стройматериалов;
15) станки для резки арматуры;
16) фреза столярная;
17) медницкие работы.

Всего предусмотрено 17 источника выбросов, из низ 2 – организованные, 15 – неорганизованные.

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 №13

Код загр. вещества	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,023735	0,019377497
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)	0,0007086	0,002009173
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/(Олово (II) оксид) (446)	0,0000033	0,00000117
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/(513)	0,0000075	0,000001971
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01178088889	0,00682669
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00191344444	0,001109525
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00019444444	0,00048
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00330555556	0,00166
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02285175	0,00870925
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)	0,000002667	0,00001232
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0448	0,0219
0621	Метилбензол (349)	0,03444	0,003534
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000000361	0,0000000088

0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,000000759	0,000000975
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0,00667	0,000684
1325		0,00004166667	0,000096
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01444	0,001482
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0278	0,013124
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,002756	0,00295
2902	Взвешенные частицы (116)	0,01378	0,00411
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,37155	0,0855919
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0046	0,001573
	Всего:	0,58538157961	0,1752334798

Воздействие на водные ресурсы

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих с последующим вывозом хозяйственно бытовых сточных вод на ближайшие очистные сооружения по договору с коммунальными службами. На производственные нужды вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Объем технической воды составляет 372,7636 м^3. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Таким образом, воздействие проектируемых работ на состояние поверхностных и подземных вод исключается.

Недра

В районе расположения объекта отсутствуют минерально-сырьевые ресурсы, месторождения. Для строительных работ требуются только общераспространённые 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 №14

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	2,592877394		2,592877394
в т. ч. отходов производства	0,042877394		0,042877394
отходов потребления	2,55		2,55
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD170	0,0192842		0,0192842
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	2,55		2,55
Огарки сварочных электродов, GA090	0,017091		0,017091
Ветошь, промасленная, GJ030	0,006502194		0,006502194

Нормативы образования отходов производства и потребления период эксплуатации

таблица №15

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	15,7505	-	15,7505
в т. ч. отходов производства	0,0005	-	0,0005
отходов потребления	15,75		15,75
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,0005	-	0,0005
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	15,75	-	15,75

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации согласно п. 3.1 ст. 288 Кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 «Экологический кодекс РК» (с изменениями и дополнениями на 11.04.2019 г.) не является размещением отходов.

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.

Рабочий проект «Строительство 5-ти этажного, 60-ти квартирного жилого дома по улице Ш.Уалиханова №190 в г. Кентау, Туркестанской 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.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома по улице Ш. Уалиханова №190 в г.Кентау, Туркестанской области» выполнено согласно задания на проетирование и строительных норм и правил: СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107- 2014 «Общественные здания и сооружения. СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101- 2012 «Здание жилые многоквартирные», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

Участок строительства площадью 1193,40 м^2, расположен при въезде в город Кентау.

Строения на участке отсутствуют.

Поверхность земли относительно ровная.

Территория свободна от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

На планируемой территории предусмотрено строительство одного 5-ти этажного жилого дома по индивидуальному проекту.

Въезд и выезд на территорию жилого дома осуществляется с внутриквартального проезда.

Для соблюдения пожарной безопасности предусмотрен пожарный проезд шириной 3,5 м, с дворовой стороны жилого дома.

Вся свободная от застройки, дорог территория озеленяется деревьями, кустарниками.

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий, предусмотрено комплексное озеленение участка: посадка лигуструма, кустарников сирени.

Зелёные насаждения подобраны с учётом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по поводу ассортимента древесно-кустарниковых пород для Туркестанской области.

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. В рабочем проекте согласно заданию на проектирование предусмотрен доступ маломобильных групп населения на первый этаж с помощью наклонного подъемника НПУ-001.

Согласно заданию на проектирование, квартиры для проживания МГН не предусмотрены.

Здание – в плане прямоугольное с техподпольем, пятиэтажное с размерами в осях 66,40х12,60. 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 комнатная квартира тип 1-1 – 15 шт. по 35,87 м^2 (в т.ч. жилых 15,04 м^2);

2-х комнатная квартира тип 2-1 – 15 шт. по 47,73 м^2 (в т.ч. жилых 26,9 м^2);

3-х комнатная квартира тип 3-1 – 15 шт. по 62,93 м^2 (в т.ч. жилых 35,43 м^2);

3-х комнатная квартира тип 3-2 – 15 шт. по 62,93 м^2 (в т.ч. жилых 35,43 м^2);

Площадь летних помещений к одно и 2-х и 3-хкомнатным квартирам равна 0,9 м^2.

Теплоснабжение объекта осуществляется от наружных тепловых сетей от отдельно стоящей модульной котельной с параметрами теплоносителя 80-60°С, который будет разработан отдельным рабочим проектом.

Система отопления жилых помещений дома однотрубная стояковая поквартирная, с нижней разводкой с прокладкой трубопроводов над полом и частично в конструкции пола.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С.

Для расчета отопления, вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха: холодный период минус 20,6 °С.

Требуемые условия микроклимата в помещениях: температура плюс 16-20° С.

Подключение системы отопления жилого дома к наружным сетям осуществляется с помощью индивидуального теплового пункта (ИТП), установленного в техническом подполье. В качестве нагревательных приборов приняты стальные радиаторы МС 140- 500.

Вентилляция - предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением для жилых комнат.

Удаление воздуха из кухонь, санитарных узлов и ванных комнат производится через решетки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа.

Вентиляционные блоки выводятся выше кровли здания и заканчиваются зонтами.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено отдельным вводом от городской сети водопровода.

Система водоснабжения выполнена для подачи воды на хозяйственно- бытовые нужды.

На вводе в здание установлен прибор учета холодной воды диаметром 76 мм.

Магистральные трубопроводы проложены под потолком подвальных этажей.

Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Сети системы горячего водоснабжения запутываются непосредственно от теплового пункта расположенного в подвальном этаже на отметке минус 2,00 м.

Предусмотрена бытовая система внутренней канализации.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец.

Согласно задания на проектирование в данном рабочем проекте наружные инженерные сети и благоустройство территории (в том числе детские игровые площадки) не предусмотрены и будут подготовлены отдельным проектом согласно программе жилищного строительства «Нурлы Жер», будут выполнены до ввода данных объектов в эксплуатацию согласно письма руководителя ГУ «Отдел строительства и архитектуры г. Кентау» акимата г.Кентау Туркестанской области» №1-0-15/489 от 26.12.2019 года, о том, что подключение к инженерным инфраструктурам и благоустройство десяти, 5-ти этажных 60-ти квартирных жилых домов будут подготовлены дополнительным проектом согласно программе жилищного строительства «Нурлы Жер».

Предоставлены протокол дозиметрического контроля №34 от 20.12.2019г. и протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №46-ж/т от 20.12.2019 года.

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

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при

строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №177.

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

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы - рабочий проект «Строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома по ул. Ш.Уалиханова №190 в г.Кентау, Туркестанской области» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан 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 составляет 6 месяцев, 5000 м² - 7,0 месяцев.

Продолжительность строительства жилого дома с общей площадью квартир 3142,0 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 месяцев и 7 месяцев соотвественно.

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

Прирост мощности 3142,0-3000 равно 142,0 м^2.

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

Продолжительность строительства принимаем 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

В соответствии с письмом заказчика, начало строительства объекта предусмотрено в апреле 2020 года.

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

таблица №16

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: апрель 2020 года Окончание строительства: сентябрь 2020 года					
Объем инвестиций процентов в год	2020 год – 100%					

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости приняты: 1 месяц - 12%; 2 месяц - 19%; 3 месяц - 23%; 4 месяц - 24%, 5 месяц - 19%, 6 месяц - 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 14ноября 2017 года №249-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 16;

2) сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 выпуск 3 (17 сборников);

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 16;

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 7,401 млн. тенге произошло в результате изменения проектных работ, взятых по расчету согласно СЦП РК 8.03-01-2017 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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-ти этажного, 60-ти квартирного жилого дома по улице Ш.Уалиханова №190 в г. Кентау, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

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

2) представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций, согласно СН РК 2.04-21-2004*. Теплотехнический расчет оформлен обложкой с подписью и печатью выполнившего расчет и содержанием;

3) во всех альбомах - необходимо заменить утратившие силу с 01.01.2018 г. нормативные документы согласно приказа Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №312-НҚ от 20 декабря 2017 года (№320-НҚ от 25 декабря 2017 года «Об отмене некоторых нормативно-технических документов» и перечня нормативно-правовых актов, технических документов от 01.01.2018г. действующих на территории РК).

4) представлено задание на выполнение инженерно-топографических изысканий согласно п 4.5, 4.6 СП РК 1.02-102-2014

5) представлен правоустанавливающий документ на земельный участок под строительство (решение акима или постановление акимата);

6) Генеральный план. Предоставлен 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 г. Кентау;

7) 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;

8) 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»;

9) Архитектурно-планировочные решения. Представлен эскизный проект выполненный согласно приказу министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан №135 от 28.02.2018, согласованный с главным архитектором г. Кентау Туркестанской области, с указанием даты согласования;

10) 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 объекта и мощности объекта, указать этажность здания жилого дома;

11) Альбом 2. Архитектурно-планировочные решения. ПЗ-1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов недействующие СНиПы РК заменены на действующие СН и СП РК;

12) Альбом 2. Архитектурно-планировочные решения. ПЗ-2. В объемно – планировочных решениях высота этажа – исправлена на 2,8 м, высота помещений от пола до потолка – 2,5 м;

13) Альбом 2. Архитектурно-планировочные решения. ПЗ-3. Антипросадочные мероприятия выполнены согласно геологии, представлено описание мероприятий по устройству основания;

14) Архитектурно-планировочные решения приняты согласно заданию на проектирование;

15) 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;

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

17) лист ПЗ-1 в угловых штампах указана дата выполнения чертежей, общее количество листов в соответствии ГОСТ 21.101-97;

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

19) на фасадах даны ссылки на крыльца, пандус и козырьки;

20) на фасадах показан наружный водосток с кровли;

21) АС-16-20 кирпичная перегородка толщиной 120 мм принята из кирпича марки Кр-р-пу 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 пустотелый;

22) АС-33 в ведомости отделки помещений указана толщина штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

23) УМ-2 откорректировано сечение 1-1;

24) Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование. Пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования). Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие;

25) проект согласован с заказчиком;

26) выполнен Энергетический паспорт;

27) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

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

29) Конструктивные замечания:

- в тепловом пункте на вводе ТС исключены насосы на обр. трубопроводе и перемычка, теплосчетчик, ручной насос. Все регулирование предусмотрено в блочно-модульной котельной;

- диаметры труб квартирных систем отопления приняты: Для 2, 3- комнатных квартир-Ф=25, для 1-к -Ф=20;

- трубы системы отопления приняты металлополимерные по СП РК 4.02-101-2002.(кроме труб отопления лестничных клеток). В лест. клетках установлены стальные конвекторы (вместо чуг. радиаторов);

- полотенце сушители подключить по аналогии с радиаторами;

- на л. ОВ-1 указан источник тепла(Блочно-модульная котельная на угле, параметры теплоносителя, горячее водоснабжение по открытой схеме по заданию заказчика). Дан расход тепла каждой квартиры в табличной форме;

- футляры приняты из пластмассовых труб (на 20 мм больше основной трубы). Предусмотрена герметизация ввода теплосети;

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

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

31) Водоснабжение и канализация. Пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования). Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие;

32) рабочий проект согласован с заказчиком и организацией-поставщиком воды. В задании на проектирование и Тех. условия на теплоснабжение добавлено указание: отпуск тепла на ГСВ от блочно-модульной котельной производится круглогодично;

33) представлен расчет расхода воды и гидр. расчет сетей;

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

35) Конструктивные замечания:

- на л.ВК-1 указать: ТУ, напор на вводе. Дать пояснение, что наружные сети НВК в данном проекте не выполняются по заданию заказчика;

- все трубы холодной воды (от узла ввода) и разводка горячей воды приняты металлополимерные, стальные трубы исключены;

- предусмотрены ревизии на стояках канализации на 1 и 5-эт;

- предусмотрена герметизация вводов водопровода и выпусков канализации;

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

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

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

38) представлено письмо, что наружные сети электроснабжения будут выполнены до ввода данного объекта в эксплуатацию. Указаны технические условия на электроснабжения;

39) 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;

40) 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;

41) указана молниезащита здания;

42) приборы учета электроэнергии установлены согласно технических условий за №00-00-01-0916 от 18.03.2019г. выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

43) 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;

44) 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;

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

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

47) спецификация оборудования откорректирована;

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

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

50) Слаботочные устройства. Предоставлено письмо, что наружные сети связи будут выполнены до ввода данного объекта в эксплуатацию;

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

52) количество камер и места установки согласовано с заказчиком;

53) количество видеорегистраторов откорректирована на одну штуку;

54) оборудование домофонов принятодо 200 абонентов;

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

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

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

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

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

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

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

62) предоставлены подписанные исходные данные для выполнения ОВОС;

63) 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 №141-нк от 13.09.2019 года;

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

65) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 98,26%.

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-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома по ул. Ш.Уалиханова №190 в г.Кентау, Туркестанской области» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года №29.

Рабочий проект «Строительство 5-ти этажного, 60-ти квартирного жилого дома по улице Ш.Уалиханова №190 в г. Кентау, Туркестанской 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 №17

№ 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	519,722 431,855 9,765 78,102	527,123 431,474 5,400 90,249
10.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	тыс. т/ед.	165,00	168,00
11.	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 5-ти этажного, 60-ти квартирного жилого дома по улице Ш.Уалиханова №190 в г. Кентау, Туркестанской 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,	527,123 млн. тенге
	в том числе: СМР	431,474 млн. тенге
	оборудование	5,400 млн. тенге
	прочие	90,249 млн. тенге
8.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	0,168 млн. тенге
9.	Продолжительность строительства	6,0 месяцев

С учетом результатов, указанных в заключении технического обследования общая сметная стоимость строительства составляет 527,123 млн. тенге.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства и архитектуры города Кентау» в соответствии с условиями договора № EGM-0076 от 21.12.2019 года и Дополнительное соглашение №1 от 21.12.2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

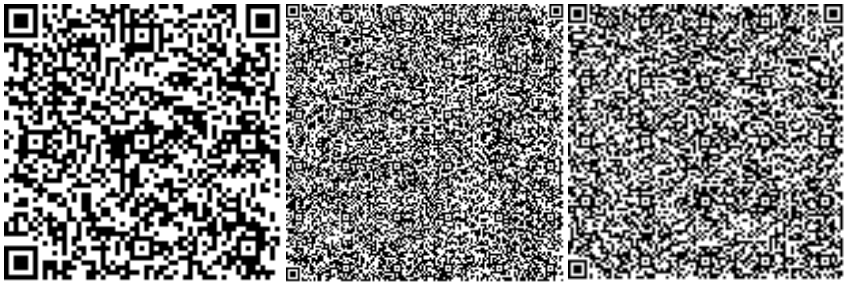
Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан облысы, Кентау қаласы, Ш.Уәлиханов көшесіндегі №190, 5-қабатты, 60-пәтерлі тұрғын үйінің құрылысы»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі 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 төмен	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	527,123 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	431,474 млн. теңге
	құрал – жабдықтар	5,400 млн. теңге
	өзге шығындар	90,249 млн. теңге
8.	1 шаршы метр тұрғын патерге үлестік күрделі қаржы салу	0,168 млн. теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

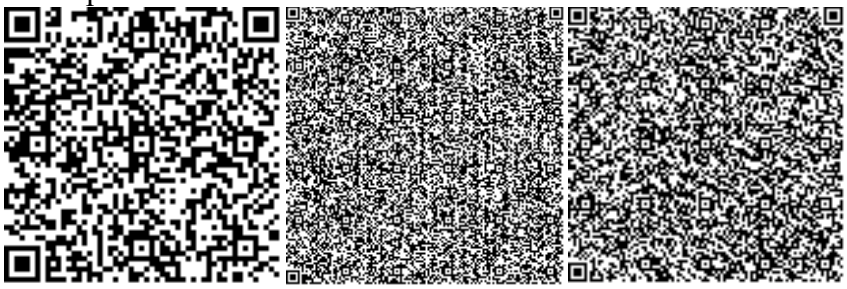
Техникалық тексеру қорытындысын ескере отырып, жалпы құрылыстың сметалық бағасы 527,123 млн. тенгені құрайды.

Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 21 желтоқсан айындағы №EGM-0076 шарт және 2019 жылғы 21 желтоқсан айындағы №1 Қосымша келісім талаптарына сәйкес, растығы Кентау қаласы әкімдігінің «Кентау қалалық құрылыс және сәулет бөлімі» ММ - мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

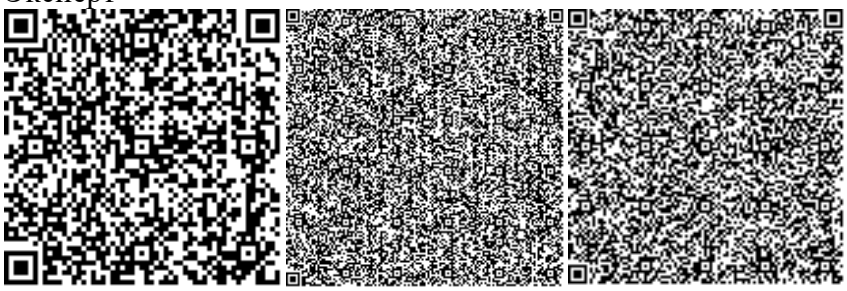
Давренов А.Т.
Директор



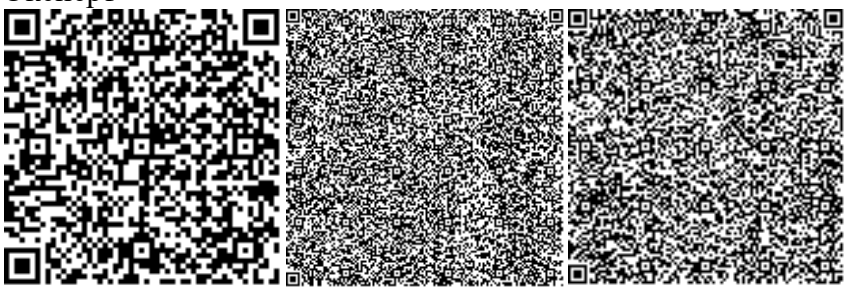
Петрова О.Ю.
Эксперт



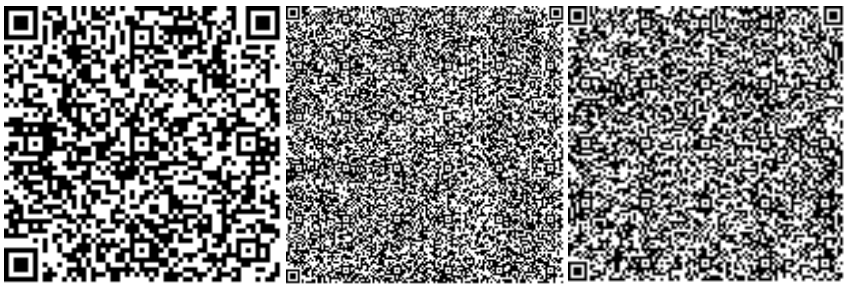
Адамбаев Е.С.
Эксперт



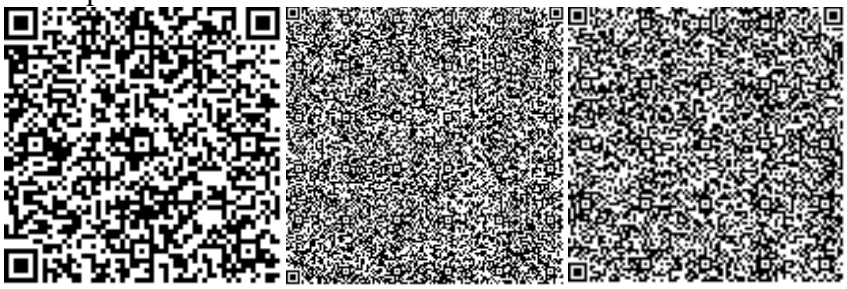
Накбаев Б.М.
Эксперт



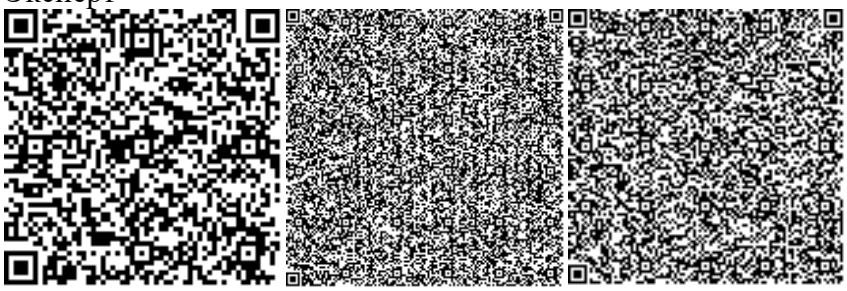
Баймаханова Г.М.
Эксперт



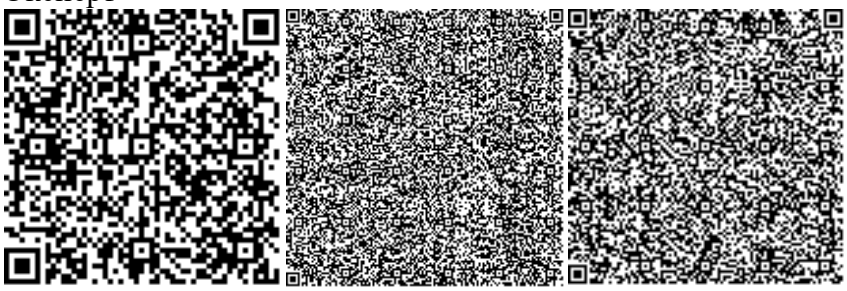
Ташимбетов А.Э.
Эксперт



Капустин А.А.
Эксперт



Анваров Ю.З.
Эксперт



Номер: KZ79VDD00137957

Акимат Туркестанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Кентау" акимата города Кентау Проспект Ахмета Ясави, дом № 85

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060340008785

Наименование производственного объекта: Строительство 5-ти этажного, 60-ти квартирного жилого дома по улице Ш.Уалиханова, №190 в г. Кентау

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Кентау Г.А., г.Кентау .

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 Сеиитов Данияр Аскарович

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

Место выдачи: Туркестанская область

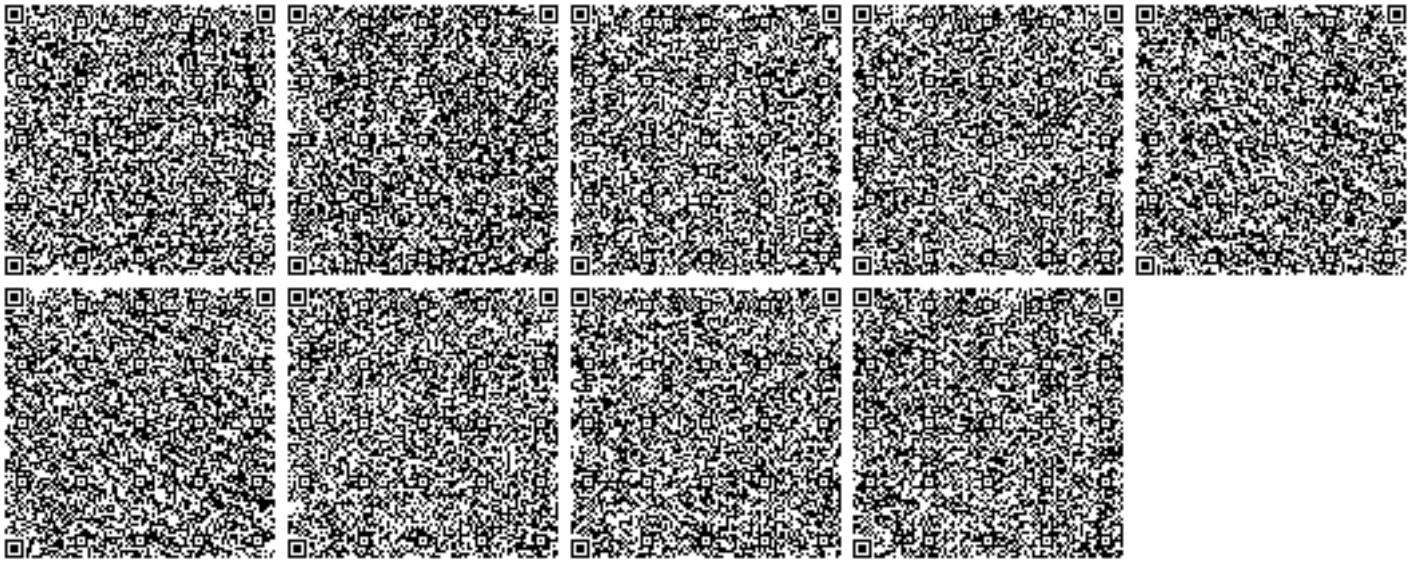
Дата выдачи: 30.01.2020 г.

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:	0,58538157961	0,1752334798
Строительство 5-ти этажного, 60-ти квартирного жилого дома по улице Ш.Уалиханова №190 в г. Кентау	0,58538157961	0,1752334798
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,023735	0,019377497
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,0219
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007086	0,002009173
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,00000117
Метилбензол	0,03444	0,003534
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,01378	0,00411
Азота (IV) диоксид	0,011780889	0,00682669
Азот (II) оксид	0,001913444	0,001109525
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,002756	0,00295
Бутилацетат	0,00667	0,000684
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Углерод оксид	0,02285175	0,00870925
Углерод	0,000194444	0,00048
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Хлорэтилен	0,000000759	0,000000975
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000002667	0,00001232
Уайт-спирит	0,0278	0,013124
Пыль абразивная	0,0046	0,001573
Пропан-2-он	0,01444	0,001482
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,37155	0,0855919
Сера диоксид	0,003305556	0,00166
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000001971
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, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.04.2020 - 30.09.2020 г.