«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Әйтеке би кентінде 2 қабатты 12 пәтерлік 12 жалдамалы тұрғын үй құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

22.11.2018 ж. № EGM-0064/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазалы ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«А Строй Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Әйтеке би кентінде 2 қабатты 12 пәтерлік 12 жалдамалы тұрғын үй 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.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ EGM-0064/18 от 22.11.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство 12-ти 2-х этажных 12-ти квартирных арендных жилых домов в кенте Айтеке би Казалинского района Кзылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «А Строй Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 12-ти 2-х этажных 12-ти квартирных арендных жилых домов в кенте Айтеке би Казалинского района Кзылординской области»**

выданоТОО«EXPERT GROUP-M»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 12-ти 2-х этажных 12-ти квартирных арендных жилых домов в кенте Айтеке би Казалинского района Кзылординской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №EGM-0071 от 16.10.2018 года на экспертизу рабочего проекта между заказчиком КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района и ТОО «EXPERT GROUP-M» в соответствии с письмом заказчика №258 от 28.09.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «А Строй Проект». Государственная лицензия №13021405 выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области от 15.11.2013 года. Приложение к государственной лицензии выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области №001 от 15.11.2013 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» от 08.11.2018 года;

решение акима поселка Айтеке Би Казалинского района Кызылординской области №172 от 06.06.2018 года, о предоставлении земельного участка на постоянное землепользование для строительства 12-ти 2-х этажных 12-ти квартирных арендных жилых домов;

постановление акимата Казалинского района Кызылординской области №197 от 15.11.2018 года, о разрешении использования земельных участков для проектно-изыскательских работ и строительства жилых домов;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0252293 от 10.09.2018 года, выданный Казалинским районным отделом земельного кадастра и недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Кызылординской области;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0252294 от 10.09.2018 года, выданный Казалинским районным отделом земельного кадастра и недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Кызылординской области;

архитектурно-планировочное задание №47 от 20.07.2018 года, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

эскизный проект согласованный руководителем КГУ «Отдела строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» от 08.11.2018 года;

перечень материалов, изделий и конструкций, инженерного и технологического оборудования, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»» от 21.09.2018 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «А Строй Проект» в 2018 году. Государственная лицензия ГСЛ №001154 от 26.09.2008 года, на изыскательскую деятельность, выданная агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии, выданное агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 08.08.2012 года;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненное ИП «Джакипбеков Ж.К» в 2018 году. Государственная лицензия ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (без номера) от 24.07.2012 года;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» №259 от 28.09.2018 года, о том, что финансирование строительства 12-ти 2-х этажных 12-ти квартирных арендных жилых домов предусмотрено за счет программ: 011 - «За счет трансфертов из республиканского бюджета», 003 - «Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда» и 431- «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов», в рамках реализации государственной программы «Нурлы жер»;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района», №260 от 28.09.2018 года о том, что начало строительно - монтажных работ предусмотрено на март 2019 года;

письмо от заказчика КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» №307 от 09.11.2018 года, о том, что рабочий проект строительства инженерных сетей, благоустройства и озеленения территории по объекту будут выполнены до ввода объекта в эксплуатацию.

Технические условия:

технические условия на подключение объектов к системе водоснабжения 12 двухэтажных 12 квартирных арендных жилых домов по адресу: Казалинский район, кент Айтеке би №04-127 от 15.06.2018 года, выданное филиалом ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз»;

технические условия на телефонизацию 12 двухэтажных 12 квартирных арендных жилых домов по адресу: Казалинский район, кент Айтеке би №27/20-23 от 17.05.2018 года, выданное ЮРДТ АО «ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ»;

техническое условие на электроснабжение 12 двухэтажных 12 квартирных арендных жилых домов по адресу: Казалинский район, кент Айтеке би №0189 от 28.05.2018 года, выданное АО «КЫЗЫЛОРДА ЭЛЕКТР ТАРАТУ ТОРАПТАРЫ КОМПАНИЯСЫ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

эскизный проект согласованный руководителем КГУ «Отдела строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» от 08.11.2018 года;

перечень материалов, изделий и конструкций, инженерного и технологического оборудования, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»» от 21.09.2018 году.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
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».

Брошюра 3. Теплотехнический расчет.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение жильем категорий граждан проживающих в кенте Айтеке би Казалинского района Кзылординской 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

Участки строительства проектируемых жилых домов расположены в южной окраине кента Айтеке би на правом берегу реки Сырдарья, и находится на расстоянии 295,00 км от областного центра города Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 45,6, абсолютная минимальная минус 37,2, средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца плюс 34,4, наиболее холодных суток (обеспеченностью 0,92) минус 25,6, наиболее холодной пятидневки минус 24,5, наиболее холодного периода минус 11,7.

Количество осадков за ноябрь-март – 63 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь – 72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - С (северное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - С (северное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь – 8,0 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 3,0 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, для суглинка и глины – 1,09 м.

Нормативная глубина промерзания, для супеси, песка мелкого - 1,33 м.

Глубина проникновения 0 ˚С в грунт, для суглинка и глины - 1,09 м.

Глубина проникновения 0 ˚С в грунт, для супеси, песка мелкого - 1,43 м.

Сейсмичность площадки строительства менее 6 баллов.

Зона влажности – 3 (сухая).

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных за зиму – 10 см.

Высота снежного покрова максимальная из наибольших декадных – 28 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

Объекты расположены на правобережной части аллювиальной долины реки Сырдарьи.

Формирование рельефа связанно здесь с эрозионо-аккумулятивной деятельностью реки.

В общем рельеф рассматриваемой территории относительно ровной поверхностью слабо наклонена в сторону реки, с отдельными слабовыраженными поднятиями высотой до 0,2-0,2 м, с колебаниями условных высотных отметок от 65,54 до 66,09 м.

Гидрография

Гидрографическая сеть территории работ представлена рекой Сырдарья.

Река классифицируется как водный объект со среднемноголетним расходом воды от 20,5 до 40,9 м^3/с.

Русло ее проходит в рыхлых песчано-глинистых отложениях.

Берега обрывистые высотой до 4,0 м.

Ширина ее изменяется от 250 до 400 м, средняя глубина 3-4 м.

Скорость течения в межень 0,7-1,0 в половодье до 1,7 м/сек.

Минерализация воды в реке в вегетационный период 1,7-2,1 г/дм^3 и межвегетационный период 2,5-2,8 г/дм^3.

Геолого-литологическое строение территории

Литологический разрез проектируемой площадки с поверхности земли представлен почвенно-растительным слоем из суглинка, мощностью 0,20 - 0,25 м.

Ниже глубины 6,73 – 7,20 м, залегает суглинки полутвердые и тугопластичной консистенции с глубины 2,77 – 3,15 м мягкопластичные.

Суглинки подстилаются пестроцветными четвертичными глинами тугопластичной консистенции, вскрытая мощность составляет 0,80 и 1,27 м.

Гидрогеологические условия

В пределах проектируемой территории на второй надпойменной террасе реки Сырдарьи грунтовые воды вскрываются на глубине (в период изысканий, июнь 2018 г.) от 2,77 до 3,15 м.

Грунтовый поток направлен к реке с гидравлическим уклоном 0,004-0,014.

Подземные воды по содержанию легко растворимых солей - солоноватые с общей минерализацией 4,57- 5,16 г/дм^3, химический состав сульфатно-натриево-магниевые.

По содержанию ионов SO_4 - 2059,2 мг/дм^3 при содержании HCO_3 свыше 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - 85 -сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C_3S-не более 65% C_3A-не более7%, C_3A+C_4AF - не более 22% и шлакопортландцементе – неагрессивные.

По содержанию ионов хлора - 497,0 мг/дм^3 подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении - неагрессивные, при периодическом смачивании – слабоагрессивные.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты проектируемой площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей до глубины 10,0 м, незасолены и сильнозасолены.

Величина сухого остатка составляет от 0,270 до 3,32%.

Грунты проектируемой площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портладнцементе по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C_3S – не более 65% C_3A – не более 7%, C_3A + C_4AF – не более 22% и шлакопортландцементе – сильноагрессивные, к сульфатостойким цементам – слабоагрессивные.

Нормативное содержание сульфатов 7869,7 мг/кг.

Грунты проектируемой площадки содержанию хлоридов в пересчете на ионы хлора для бетонов на арматуру железобетонных конструкции – среднеагрессивные и агрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый, от тугопластичной до мягкопластичного непросадочный, мощностью 6,73 – 7,20 м;

2) второй ИГЭ – глина четвертичная пестроцветная тугоплстичной консистенции, с вскрытой мощностью 0,80 – 1,27 м.

Показатели физических, прочностных и деформационных свойств грунтов

Показатели физических свойств грунтов

таблица №1

Наименование показателей, единица измерения	**ИГЭ-1**	**ИГЭ-2**
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69	2,71
Плотность, г/см^3	1,80	2,14
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,62	1,88
Влажность природная, %	18	14
Степень влажности	0,65	0,42
Пористость, %	40,3	31

Коэффициент пористости	0,65	0,44
Влажность на границе раскатывания, %	15,7	17,0-
Влажность на границе текучести, %	24,1	35,0-
Число пластичности	8,4	18,0
Показатель текучести	0,27	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20	5,12

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов

таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии			
		$\gamma_1 \gamma_{11}$, кН/м^3	φ_1 φ_{11}, град.	C_1/C_{11}, кПа	E, МПа
1	2	3	4	5	6
1	Суглинок	18,5 18,5	17 18	3 4	4,4
2	Глина	22,5 22,5	13,0 13,0	8,0 8,0	9,0

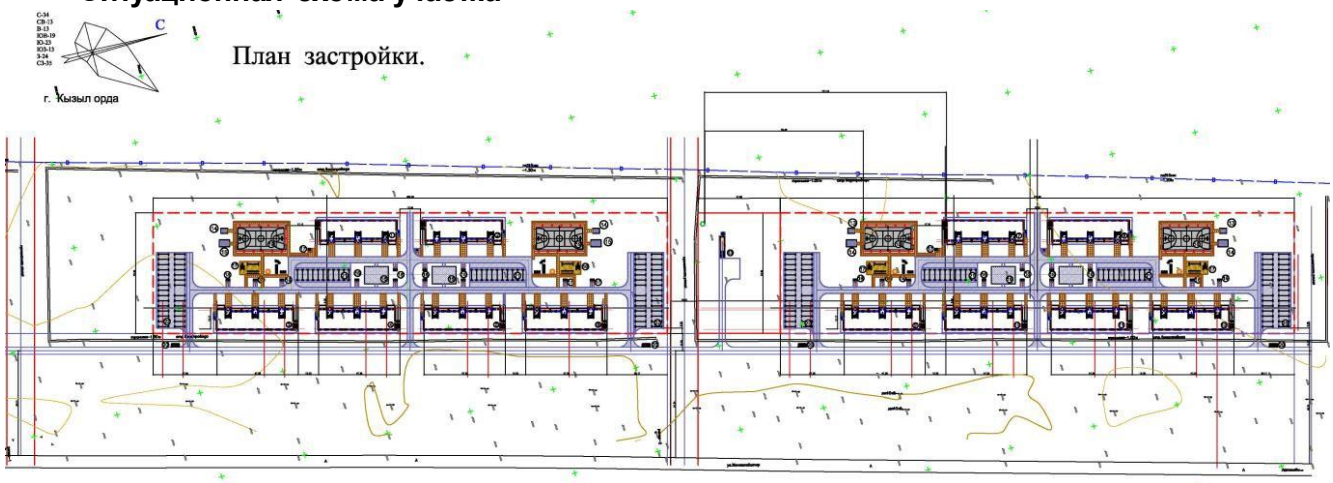
6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства зданий 12-ти двухэтажных 12-ти квартирных жилых домов расположен в южной окраине кента Айтеке би на правом берегу реки Сырдарья и находится в 295 км от областного центра города Кызылорды.

При размещении 12 жилых домов и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования к организации людских и транспортных потоков.

Ситуационная схема участка



Перечень зданий и сооружений:

1) 1-12 - жилой дом на 12 квартир;
2) 13 - площадка для чистки домашних вещей;
3) 14 - площадка для сушки белья;
4) 15 - площадка для детей;
5) 16 - площадка для взрослых;
6) 17- беседка со скамейками 2.2х1.8 таб.:8601-0106-0305 по УСН РК 8.02-03- 2017;
7) 18- баскетбольное поле;
8) 19- навес над мусорным баками на 3 шт. таб.:8601-0307-0104 по УСН РК 8.02-03-2017;
9) 20- автостоянка на 10 машиномест;
10) 21- автостоянка на 26 машиномест.

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

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

Общая площадь участка предусмотренного для строительства 12-ти двухквартирных жилых домов согласно решению акима поселка Айтике би Казалинского района Кызылординской области №172 от 06.06.2018 года – 4,200 га.

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

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

1) игровые площадки;

2) хозяйственные площадки: площадка для чистки домашних вещей, площадка для сушки белья;

3) площадка для взрослых со спортивным оборудованием;

4) беседка для тихого отдыха;

5) баскетбольное поле.

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

Жилые дома внутри участка расположены с отступом от красной линии.

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

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

Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют строительным нормам.

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

Разбивка проектируемых домов выполнена от красной линии и границ участка.

Проектируемый жилой дом двухэтажный, трех подъездный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 44,34х12,17 м. с техническим подпольем для инженерных коммуникаций.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке на местности в том числе:

1) дом №1 – 67,30;
2) дом №2 – 67,30;
3) дом №3 – 67,60;
4) дом №4 – 67,35;
5) дом №5 – 67,50;
6) дом №6 – 67,50;
7) дом №7 – 67,60;
8) дом №8 – 67,60;
9) дом №9 – 67,40;
10) дом №10 – 67,70;
11) дом №11 – 67,50;
12) дом №12 – 67,61.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки ровный с уклоном поверхности земли на юг – юго-запад.

Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 220,20 - 220,86 м.

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

Рабочим проектом не предусмотрено благоустройство территории, согласно задания на проектирование.

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.

Дорожная сеть обеспечивает удобные подходы к подъездам жилых домов.

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

По краям покрытий применяются бортовые камни.

Предусмотрена автостоянка на 72 машино-места для 6 домов, соответственно для 12-ти жилых домов предусмотрено 144 машино-места.

Из расчёта, что на один дом приходится 12 машино-мест.

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.

Доступность маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения с торца жилого дома предусмотрен пандус.

На всех входах в жилой дом имеются поручни на ограждениях.

При пересечении основных пешеходных коммуникаций с проездами или в иных случаях, оговоренных в задании на проектирование, следует предусматривать бордюрный пандус для обеспечения спуска с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия (п.5.4.3 СН РК 3.01.05-2013).

Охрана окружающей среды и защита от шума

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75.

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

Зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Технические показатели генерального плана

таблица №3

№ пп	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	4,20	100
	в том числе:			
	Площадь застройки	$м^2$	7691,52	18,31
	Площадь покрытий	$м^2$	3460,92	8,24

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 44,34х12,17 м.

Высота этажей - 3,00 м.

Высота помещений от пола до низа несущих конструкций – 2,70 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 - 12 шт на один жилой дом, общее количество жилых домов – 12 шт.

Общая площадь квартир и их количество на один жилой дом:

1) однокомнатная квартира, тип 1А - 1 шт., с общей площадью на 1 квартиру – 52,16 м^2, с жилой площадью на 1 квартиру - 15,00 м^2;

2) однокомнатная квартира, тип 1Б - 3 шт., с общей площадью на 1 квартиру – 52,38 м^2, с жилой площадью на 1 квартиру - 20,29 м^2;

3) двухкомнатная квартира, тип 2А - 2 шт., с общей площадью на 1 квартиру – 60,39 м^2, с жилой площадью на 1 квартиру - 30,84 м^2;

4) трехкомнатная квартира тип 3А - 6 шт., с общей площадью на 1 квартиру – 69,84 м^2, с жилой площадью на 1 квартиру - 42,24 м^2.

Площадь летних помещений к однокомнатной квартире – 4,22 м^2, к двухкомнатной квартире – 4,17м^2, к трехкомнатной квартире – 3,96 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».

Для представителей маломобильных групп населения предусмотрен пандус с поручнями с торца здания, при входе в квартиры для маломобильных групп населения.

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 теплоизоляционные маты «Isover», толщиной 100 мм.

Архитектурные и цветовые решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, согласованному главным архитектором Казалинского района от 08.11.2018 года.

Наружная отделка:

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

2) стены – облицовочный керамический кирпич;

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 на теплозвукоизолирующей подоснове, цементные.

Основные технические показатели на 12 жилых домов

таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1.	Количество жилых домов	шт	12
2.	Этажность зданий	этаж	2
3.	Площадь застройки	$м^2$	7691,52
4.	Общая площадь жилых зданий	$м^2$	13676,64
5.	Жилая площадь квартир	$м^2$	4691,88
6.	Общая площадь квартир	$м^2$	8989,44
7.	Строительный объем здания в том числе: выше отметки 0,000 ниже отметки 0,000	$м^3$ $м^3$ $м^3$	63804,72 52389,60 11415,12
8.	Количество квартир в том числе: однокомнатные тип 1А двухкомнатные тип 1Б двухкомнатные тип 2А трехкомнатные тип 3А	шт. шт. шт. шт. шт.	144 12 36 24 72

Основные технические показатели на 1 жилой дом

таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1.	Количество жилых домов	шт.	1

2.	Этажность зданий	этаж	2
3.	Площадь застройки	$м^2$	640,96
4.	Общая площадь жилых зданий,	$м^2$	1139,72
5.	Жилая площадь квартир	$м^2$	390,99
6.	Общая площадь квартир	$м^2$	749,12
7.	Строительный объем здания в том числе: выше отметки 0,000 ниже отметки 0,000	$м^3$ $м^3$ $м^3$	5317,06 4365,8 951,26
8.	Количество квартир в том числе: однокомнатные тип 1А двухкомнатные тип 1Б двухкомнатные тип 2А трехкомнатные тип 3А	шт. шт. шт. шт. шт.	12 1 3 2 6

Объемно-планировочные показатели на квартиру

таблица №6

№ п/п	Наименование	Тип квартиры	Количество квартир	Общая площадь квартир $м^2$		Жилая площадь квартир $м^2$	
				на 1	всего	на 1	всего
Площади квартир и их количество - первый этаж:							
1	1 комнатная	Тип 1А	1	52,16	52,16	15,0	15,0
2	1 комнатная	Тип 1Б	1	52,38	52,38	20,29	20,29
3	2-х комнатная	Тип 2А	1	60,39	60,39	30,84	30,84
4	3-х комнатная	Тип 3А	3	69,84	209,52	42,24	126,72
	Всего		6		374,45		192,85
Площади квартир и их количество - второй этаж:							
1	1 комнатная	Тип 1Б	2	52,38	104,76	20,29	40,58
2	2-х комнатная	Тип 2А	1	60,39	60,39	30,84	30,84
3	3-х комнатная	Тип 3А	3	69,84	209,52	42,24	126,72
	Всего:		6		374,67		198,14
	Общее		12		749,12		390,99

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный) технически несложный.

Степень огнестойкости - II.

Класс по комфортности здания жилого дома - IV.

Класс здания жилого дома по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

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

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

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

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

Основные конструктивные элементы здания:

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

Наружные стены - пустотный кирпич КРГ-р- 250х120х65 1,4НФ/120/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380 мм.

Внутренние стены - пустотный кирпич КРГ-р- 250х120х88 1,4НФ/120/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380 мм.

Перегородки – из обыкновенного кирпича КР-р-по 250х120х65 1,4НФ/120/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 с пустотностью не более 32% на растворе М50.

Перемычки - 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.

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

Проект «Отопление и вентиляция» жилых домов разработан разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования приняты: холодный период $t_н$ минус 17 ˚С;

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

Отопление

Система отопления жилых домов горизонтальная, двухтрубная поквартирная.

Параметры теплоносителя в системе отопления приняты плюс 80-60 °С.

Для получения указанных параметров предусмотрен автоматизированный тепловой пункт с погодной коррекцией.

Трубопроводы системы отопления выполнены внутри помещения из полипропиленовых труб, а магистральные трубы и стояки из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Предусмотрена скрытая прокладка трубопроводов систем отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные радиаторы МС 90-500.

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

Предусмотрена установка поквартирных счетчиков тепла на распределительных колекторах в коридоре.

Стояки систем отопления и трубопроводы идущей из распределителей до квартиры и магистральные трубопроводы находящихся в техподполье изолируются трубчатой изоляцией K-flex.

Стальные трубопроводы покрыты антикоррозийным покрытием.

Гидравлическое сопротивление системы 14,56 кПа.

Вентиляция

Вентиляция жилой части здания запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха.

Удаление воздуха из кухонь, санузлов, от ванных предусмотрено естественное, с отдельными вытяжными вентшахтами, с установкой вытяжных регулирующих решеток типа РАР в стенах.

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 на 12 жилых домов

таблица №7

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		
Жилые дома №1-12	- 24,5	35730	-	-	35730	-	-
Итого		428760	-	-	428760	-	-

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.

Данным проектом предусмотрено:

1) система хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

2) система горячего водоснабжения от местных электрических нагревателей (Т3);

3) система хозяйственно-бытовой канализации до первого колодца (К1).

Предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено одним вводом из труб диаметром 50х4,6 мм.

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

На вводе установлен прибор учета холодной воды диаметром 32 мм.

Магистральные трубопроводы первого этажа жилого дома прокладываются под потолком подвала и предусмотрены из напорных полипропиленовых труб диаметром 50х4,6 мм, стояки и разводящие трубопроводы выполнены из напорных полипропиленовых труб диаметрами 25х2,3 мм, 20х1,9 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

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

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

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

Сети системы горячего водоснабжения запитываются от газовых водонагревателей.

Разводящие трубопроводы в санитарных узлах предусмотрены из металлополимерных труб.

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

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

Магистральные трубопроводы бытовой канализации проложены под потолком подвала и предусмотрены из поливинилхлоридных канализационных труб диаметрами 100х2,2 мм, 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 проложены скрыто, с зашивкой в короба.

Места прохода стояков через перекрытия заделываются 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.

Основные технические показатели по водопроводу и канализации на 1 жилой дом

таблица №8

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход воды		
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	10	9,5	0,65	0,18
Хозяйственно-бытовая канализация		9,5	0,65	0,45

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Электрооборудование и электроосвещение выполнено на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, СП РК4.04-103-2013, ПУЭ РК и технических условий №0189 от 25.05.2015 года, выданных АО «КРЭК» и предусматривает разработку сетей электроосвещения 12-ти двухэтажных 12-ти квартирных арендных жилых домов в кенте Айтеке би Казалинского района Кзылординской области.

Общая расчетная мощность - 68,86 кВт.

Общий расчетный ток-115,82 А.

Степень надежности электроснабжения 3.

В качестве вводно - распределительного устройства принята панель ВРУ 1-29-64, которая установлена в электрощитовой.

На первом этаже в осях 2-3, 5-6, 9-10 установлены этажные щиты ЩЭ с автоматами и отключающим автоматом на стояк.

Квартирные щитки установлены в прихожей каждой квартиры.

Квартирные щитки рассчитаны на 4 группы:

1) освещение;

2) штепсельные розетки для всех комнат;

3) штепсельные розетки для электроплиты;

4) штепсельные розетки для водонагревателей.

Удельная расчетная нагрузка на одну квартиру по СП РК 4.04-103-2013 - 16 кВт.

Тип квартиры - с электрическими плитами.

Счетчики электроэнергии установлены в щите ЩЭ на первом этаже в каждом подъезде.

В жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир установлены клеммные колодки, кроме того, в кухнях и прихожих установлены подвесные керамические патроны.

На каждые полные и неполные 5 $м^2$ комнат установлены штепсельные розетки.

Кроме того, в общей комнате установлена розетка для кондиционера.

Штепсельная розетка установлена так же и в коридоре.

Освещение входов в подъезды выполнены светильниками NBT18-F123.

Освещение лестничных клеток выполнены светодиодными светильниками с датчиком движения.

Предусмотрено аварийное освещение помещений электрощитовой и теплового пункта, а так же ремонтное освещение на 36В.

Магистральные сети от ВРУ до этажных щитов выполнены кабелем АВВГ расчетного сечения.

Внутриквартирные распределительные сети и общедомовые сети освещения выполнены кабелем ВВГнг расчетного сечения, проложенными в штрабах стен в ПВХ трубах, в пустотах плит перекрытия и в трубах ПВХ открыто, с 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, занулены и заземлены.

В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

На вводе в здание выполнена 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 выполнено 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.

Основные технические показатели по электроснабжению на 1 жилой дом

таблица №9

№ п/п	Наименование	Характеристика
1	Категория электроснабжения	III
2	Используемое в проекте напряжение	380/220В
3	Общая расчетная мощность	68,86 кВт
4	Общий расчетный ток	115,82 А

Системы связи и сигнализации

Системы связи, телевидение, домофон, видеонаблюдение

Данным разделом выполнен проект внутренних сетей системы связи 12-ти 2-х этажных жилых домов.

Система связи выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 3.02-101-2018 «Здание жилые многоквартирные».

Телефонизация

Согласно технических условий №27/20-23 от 17.05.2018 года, выданных Южной региональной дирекцией телекоммуникации АО «Казактелеком» выполнена телефонизация 12-ти квартирных жилых домов.

Наружные сети телефонизации выполняются отдельным проектом.

Телефонизацией предусмотрена внутренняя разводка сетей телефонизации оптико-волоконными кабелями.

Оптические кабели ОК-2 распределяется к этажным коробкам КРЭ-8 от муфты на 24 волокна, установленного в подвальном помещении.

От распределительных коробок UKO10 проложены патч-корды в каждую квартиру. В квартирах установлены абонентские оптические розетки SC.

Кабели оптико-волоконные между этажами защищаются трубами ПВХ диаметром 32 мм, трубы крепятся к стене скобами монтажными.

Шнуры оптические патч-корды в холлах проложены в кабель-каналах, в квартирах-открыто.

Основные технические показатели по телефонизации на 1 жилой дом

таблица №10

№ п/п	Наименование	Количество
1	Муфта распределительная на 24 волокна	1
2	Коробка распределительная этажная КРЭ-8	3
3	Коробка распаечная UKO10	3

Телевидение

Жилой дом оборудован сетями телевидения.

На кровле зданий установлены антенны коллективного пользования.

Проводка выполнена кабелем RG-11.

Защитные мероприятия

Антенны коллективного пользования заземлены стальной проволокой диаметром 10 мм.

Абонентская проводка выполняется по заявке жильцов.

Все строительные и монтажные работы выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами РК.

Основные технические показатели по телевидению на 1 жилой дом

таблица №11

№ п/п	Наименование	Количество
1	Антенна коллективного пользования с опорой DELTA375	1
2	Мачта для теле антенны I-3 м М 3002	1
3	Абонентский разветвитель DM363	6
4	Ответвитель телевизионная на 3 отвода T3WRF	1

Домофоны

Предусмотрена система домофонов.

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

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

Подача напряжения переменного тока 220В к блоку питания выполнена от ВРУ.

Сеть домофонов проложена кабелями марки КСПВ и проводом ТРВ.

Абонентская проводка от блоков коммутации БК-10 до устройств квартирных переговорных УКП выполнена проводом ТРВ, проложенным в ПВХ трубах диаметром 16 мм.

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

Основные технические показатели по домофонам на 1 жилой дом

таблица №12

№ п/п	Наименование	Количество
1	Бокс монтажный VIZIT-MB1	3
2	Блок управления и питания домофона БУД-302М	3
3	Устройство квартирное переговорное	12
4	Ключ таблетка	12

Видеонаблюдение

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

Предусмотрены видеокамеры внутренней установки типа U115HD и наружной установки типа K115HD.

Видеокамеры подключены к видеорегистратору, установленного в металлическом запираемом шкафу (ШВН) на площадке 1-го этажа.

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

Монитор передается ответственному лицу.

Основные технические показатели по видеонаблюдению на 1 жилой дом

таблица №13

№ п/п	Наименование	Количество
1	Шкаф видеонаблюдения	1
2	Корпус ШРВ-24	1
3	8-ми канальный видеорегистратор NOVICAM-F7	1
4	Видеокамера внутренней установки	3
5	Видеокамера наружной установки K115HD	3

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости зданий - II.

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

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

Двери открываются наружу.

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

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

К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ТОО «КазГрандЭкоПроект», г. Шымкент.

Предусмотрено строительство 12-ти двухэтажных 12-ти квартирных арендных жилых домов в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области.

Участок строительства расположен в южной окраине кента Айтеке би на правом берегу реки Сырдарья и находится в 295,00 км от областного центра города Кызылорда.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 1072 м от проектируемого объекта.

Вблизи проектируемого объекта поверхностные воды отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону.

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

Воздействие на атмосферный воздух

Источниками неорганизованных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на строительной площадке являются:

1) источник №0001 – котлы битумные (разогрев битума). При осуществлении данных вид работ в атмосферу выделяется азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид;

2) источник №0002 – компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания. При работе компрессором в атмосферу выделяется азот диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные С12-19;

3) источник №6001, 6002 – экскаваторы одноковшовые емкостью ковша 0,5 м^3. Экскаватор одноковшовый емкостью ковша 0,65 м^3. При проведении работы строительной техники в атмосферный воздух выделяются продукты сгорания дизельного топлива: керосин, оксид углерода, оксиды азота, сернистый ангидрид и сажа, при проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая;

4) источник №6003 – бульдозер 59-79 кВт. В процессе работы строительной техники в атмосферный воздух выделяются продукты сгорания дизельного топлива: керосин, оксид углерода, оксиды азота, сернистый ангидрид и сажа, при проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая;

5) источник №6004 – разгрузка щебня и гравия. При проведении работ по строительству предусмотрены сыпучие строительные материалы, в основном это щебень из изверженных пород крупностью от 20 мм и более, гравий. При проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая;

6) источник №6005 – разгрузка ПГС. При проведении работ по строительству предусмотрены сыпучие строительные материалы, в основном это песчано-гравиная смесь (ПГС). При проведении данного вида работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая;

7) источник №6006 – покрасочные работы (эмаль, лак). В период строительства на строительной площадке будут проводиться лакокрасочные работы (эмаль ПФ-115, лак БТ-577). При работе в атмосферу будут выделяться: диметилбензол, уайт спирит;

8) источник №6007 – работа с грунтовкой. В период строительства на строительной площадке будут проводиться лакокрасочные работы (грунтовка ГФ-021). При работе в атмосферу будут выделяться: диметилбензол;

9) источник №6008 – аппарат для газовой сварки и резки. В процессе с газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем в атмосферу будут выделяться железо оксид, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, углерод оксид;

10) источник №6009 – битумные работы. При уплотнении битума в атмосферу выделяется углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/(592);

11) источник №6010 - тракторы на гусеничном ходу 79 кВт. При работе передвижных источников будет происходить сжигание топлива, в процессе которого в атмосферный воздух выбрасываются вредные вещества. В процессе работы строительной техники в

атмосферный воздух выделяются продукты сгорания дизельного топлива: керосин, оксид углерода, оксиды азота, сернистый ангидрид и сажа;

12) источник №6011, 6013 – краны на гусеничном ходу до 16 т, краны на автомобильном ходу до 10 т. При процессе работы строительной техники в атмосферный воздух выделяются продукты сгорания дизельного топлива: керосин, оксид углерода, оксиды азота, сернистый ангидрид и сажа;

13) источник №6012, 6014 – катки дорожные до 8 т, катки дорожные самоходные гладкие 8-13 т. В процессе работы строительной техники в атмосферный воздух выделяются продукты сгорания дизельного топлива: керосин, оксид углерода, оксиды азота, сернистый ангидрид и сажа;

14) источник №6015 - укладчики асфальтобетона. При работе передвижных источников будет происходить сжигание топлива, в процессе которого в атмосферный воздух выбрасываются вредные вещества. В процессе работы строительной техники в атмосферный воздух выделяются продукты сгорания дизельного топлива: керосин, оксид углерода, оксиды азота, сернистый ангидрид и сажа;

15) источник №6016 – станки для резки арматуры. В процессе сварочных работ в атмосферу будут выделяться взвешенные частицы;

16) источник №6017 – сварка полиэтиленовых труб. При сварке ПЭ труб в атмосферу будут выделяться: углерод оксид и хлорэтилен;

17) источник №6018 – работа с растворителями. В процессе с растворителями в атмосферу будут выделяться метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт спирит;

18) источник №6019 – сварочные работы. Сварочные работы производятся с использованием электродов марки МР-4. В процессе сварочных работ в атмосферу будут выделяться Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения;

19) источник №6020 – медницкие работы. Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт. Марка применяемого материала: ПОС-30. В процессе работ в атмосферу будут выделяться олово оксид, свинец и его неорганические соединения.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников произведён, нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников не устанавливаются согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих атмосферу веществ, произведен на программном комплексе «Эра» 2.0.

Результаты расчета рассеивания приземных концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства показали отсутствие превышении предельно-допустимых концентраций.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице (без учета передвижных источников).

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

таблица №14

Наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы загрязняющих веществ в атмосферу	
		г/сек	т/год
Организованные источники			
(0301) Азота (IV) диоксид	0001	0,01069	0,003616
	0002	0,0667	0,01032
(0304) Азот (II) оксид	0001	0,001737	0,000588
	0002	0,0867	0,01342
(0328) Углерод	0001	0,00139	0,00047
	0002	0,01111	0,00172
(0330) Сера диоксид	0001	0,0327	0,01105

	0002	0,02222	0,00344
(0337) Углерод оксид	0001	0,0773	0,02613
	0002	0,0556	0,0086
(1301) Проп-2-ен-1-аль	0001	0,002667	0,000413
(1325) Формальдегид	0001	0,002667	0,000413
(2754) (Углеводороды предельные С12-С19	0001	0,02667	0,00413
Всего		0,398151	0,08431
Неорганизованные источники			
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	6008	0,02025	0,00118
	6019	0,00275	0,00723
(0143) Марганец и его соединения	6008	0,0003056	0,00001782
	6019	0,0003056	0,000803
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)	6020	0,0000033	0,0000001188
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	6020	0,0000075	0,000000225
(0301) Азота (IV) диоксид	6008	0,01083	0,000632616
(0337) Углерод оксид (594)	6008	0,01375	0,000802
	6017	0,00000209	0,000000792
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	6019	0,0001111	0,000292
(0616) Диметилбензол	6006	0,025	0,03731
	6007	0,0375	0,0544
(0621) Метилбензол	6018	0,0517	0,0031
(0827) Хлорэтилен (656)	6017	0,000000906	0,000000343
(1210) Бутилацетат	6018	0,01	0,0006
(1401) Пропан-2-он	6018	0,02167	0,0013
(2752) Уайт-спирит	6006	0,025	0,036947
	6018	0,0833	0,0818
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	6009	0,000323	0,0001094
(2902) Взвешенные вещества	6016	0,0406	0,002097
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6001	0,02837	0,00115
	6002	0,0504	0,00549
	6003	0,25	0,0915
	6004	0,000805	0,00001
	6005	0,0736	0,00592
Всего		0,746584096	0,332692315
Всего по предприятию:		1,144735096	0,4170023148

Воздействие на водные ресурсы

На период строительства используется привозная вода на хозяйственно-питьевые и технические нужды.

Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования – привозная вода.

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих, а также приямок для бытовых сточных вод с последующей их ассенизацией.

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Недра

Непосредственного влияния на недра проектируемый объект не окажет так как в зоне влияния объекта минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия отсутствует.

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 и эксплуатации образуются следующие виды отходов: тара из-под лакокрасочных изделий, огарыши сварочных электродов, твердые бытовые отходы, промасленная ветошь, отработанные люминесцентные лампы.

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 и эксплуатаций

таблица №15

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	1,153202802		1,1532043765
в т. ч. отходов производства	0,028202802		0,0282043765
отходов потребления	1,125		1,125
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD170	0,021735092		0,021735092
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	1,125		1,125
Ветошь, промасленная, GJ030	0,00420946		0,00420946
Огарки сварочных электродов, GA090	0,00225825		0,00225825
Период эксплуатации			
Всего	8,1005	-	8,1005
в т. ч. отходов производства	0,0005	-	0,0005
отходов потребления	8,1		8,1
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,0005	-	0,0005
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	8,1	-	8,1

Растительность и животный мир

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

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

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

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

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

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

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

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

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

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочий проект «Строительство 12-ти 2-х этажных 12-квартирных жилых домов в кенте Айтеке би Казалинского района, Кызылординской области» выполнено согласно задания на проектирование СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Участок строительства распложен в южной окраине кента Айтеке би на правом берегу реки Сырдарья и находится в 295,00 км от областного центра г. Кызылорды.

Проектируемые жилые дома двухэтажные, трехподъездные, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 44,34х12,17 м (каждый дом), с техническим подпольем для инженерных коммуникаций.

Высота помещений до потолка – 2,7 м, высота технического подполья – 1,8 м.

Общее количество жилых домов – 12 шт.

В жилом доме предусмотрены одно, двух и трех комнатные квартиры.

Общая площадь квартир и их количество:

1) 1 комнатная квартира – тип 1А (1 шт.) 52,16 м^2 (в т.ч. жилая 15,0 м^2);
2) 1 комнатная квартира – тип 1Б (3 шт.) 52,38 м^2 (в т.ч. жилая 20,29 м^2);
3) 2- комнатная квартира – тип 2А (2 шт.) 60,39 м^2 (в т.ч. жилая 30,84 м^2);
4) 3-х комнатная квартира: тип 3А (6 шт.) 69,84 м^2 (в т.ч. жилая 42,24 м^2);

Площадь летних помещений: 1 комнатная квартира - 4,22 м^2, 2-х комнатная квартира - 4,17 м^2, 3-х комнатная квартира - 3,96 м^2.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы.

Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,3 м.

На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

На территории жилого дома максимально озеленяются существующие зеленые насаждения.

Предусмотрены мероприятия по восстановлению и использования плодородного слоя почвы.

Существующие деревья являются защитой от шума.

Отопление – источник теплоснабжения проектируемая блочная модульная котельная с параметрами теплоносителя 95-70 °С.

Система отопления дома горизонтальная, однотрубная поквартирная.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60 °С, в здании жилого дома предусмотрена двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов, регулируемая система отопления.

Вентиляция – предусмотрена приточно - вытяжная с естественным побуждением для жилых комнат.

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

Вентблоки выводятся выше кровли здания и заканчиваются зонтами.

Водоснабжение - жилого дома предусматривается отдельным вводом от городской сети водопровода.

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

На вводе в здании установлен прибор учета холодной воды диаметром 32 мм.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвальных этажей.

Горячее водоснабжение - внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из металлополимерных труб по СТ РК ГОСТ 1893-2009.

Сети системы горячего водоснабжения запитываются от электроводо- нагревателей.

Канализация - канализационные сети подключены к наружным сетям 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 наружные сети водопровода и канализации разрабатываются отдельным проектом.

Водоснабжение жилых домов осуществляется (согласно технических условий за №04-127 от 15.06.2018 года) выданный филиал ОДСП «Арал РГП «Казводхоз» от существующей водопроводной сети. Канализация согласно технических условий все стоки сбрасываются в существующую централизованную канализацию.

Наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом согласно заданию на проектирование.

Уборка мусора с территории жилого дома осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры.

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

На участок строительства предоставлен протокол дозиметрического контроля №13 от 25.09.2018 года.

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

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.3 - здание двухэтажное.

Для жилого дома с общей площадью 600 м² продолжительность строительства составляет 6,5 месяцев, для жилого дома с общей площадью 850 м² - 7,0 месяцев.

Продолжительность строительства жилого дома с общей площадью квартир 749,12 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 600 м² и 850 м² продолжительность строительства 6,5 месяцев и 7 месяцев соответственно.

Продолжительность строительства на единицу мощности (7-6,5)/(850-600) равно 0,002 месяцев.

Прирост мощности 749,12-600 равно 149,12 м^2.

Продолжительность строительства жилого дома составит 6,5+149,12х0,002 равно 6,798 месяцев.

Продолжительность строительства (для одного жилого дома) принимаем 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Двенадцать жилых домов разделяем на три группы.

Каждая группа будет строиться поточном методом.

Каждые четыре дома будут строиться параллельно.

Общую продолжительность строительства принимаем 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

В соответствии с письмом заказчика, начало строительства объекта предусмотрено в марте 2019 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)								
9,0 месяцев	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Заделы в %	7	20	32	45	58	71	84	94	100
Реализация проекта	Начало строительства в марте 2019 года								
Объем инвестиций процентов в год	2019 г. – 100 %								

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости приняты 1 мес. - 7%; 2 мес. - 13%; 3 мес. - 12%; 4 мес. - 13%, 5 мес. - 13%, 6 мес. - 13%, 7 мес. - 13%, 8 мес. - 10%, 9 мес. - 6%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, 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» (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 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 13;

2) сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 выпуск 3;

3) сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 выпуск 2;

4) сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с изменениями и дополнениями выпуск 13;

5) сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 выпуск 1;

6) сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный Руководителем ГУ«Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» от 14 ноября 2018 года в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и 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 (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14) с МРП 2018 года -2 405 тенге.

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

Затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 50% от заработной платы (ЭСН РК 8.02-02-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 13, согласно пункту 4.7.9.

Примечание: увеличение сметной стоимости в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов на общую сумму 280,728 млн. тенге произошло в результате корректировки сметной документации по замечаниям чертежей, затрат на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT GROUP-M» в рабочий проект «Строительство 12-ти 2-х этажных 12-ти квартирных арендных жилых домов в кенте Айтеке би Казалинского района Кзылординской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Общие. В проекте ссылки на недействующие СНиПы РК откорректированы на действующие СН РК и СП РК;

2) представлено эскизный проект выполненной согласно приказу министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан №135 от 28.02.2018 года, согласованный с главным архитектором района и с заказчиком (с указанием даты согласования);

3) рабочий проект согласовано с заказчиком, и с заинтересованными организациями по всем разделам;

4) всех альбомах включено состав проекта, согласно указаниям ГОСТ 21.101-97;

5) Генеральный план. Представлено постановление акимата Казалинского района Кызылординской области №197 от 15.11.2018 года, о разрешении проектирования и строительства;

6) представлен эскизный проект выполненный согласно приказу министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан №135 от 28.02.2018 года, с согласованным генеральным планом с главным архитектором района от 08.11.2018 года;

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 условные отметки 0,000 с указанием абсолютной отметки.

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

8) выполнен разбивочный план с нанесением красной линии;

9) откорректированные рабочие чертежи генерального плана по замечаниям представлены на портал отдельно в ПДФ - формате с титульными и обложками, с подписями и печатью проектной организации;

10) Архитектурные решения. В ПЗ разделе - АС 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;

11) представлен эскизный проект выполненный согласно приказу министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан №135 от 28.02.2018 года, согласованный с главным архитектором района с указанием даты согласования;

12) Альбом 6. Архитектурно-планировочные решения. ПЗ-2. В объемно планировочные решения откорректированы. Класс комфортности жилья IV;

13) АР-6, 10, 12. Высотные отметки лестничной клетки расположенной между осями 5 и 6 откорректированы;

14) в задании на проектирование высота помещений от пола до низа несущих конструкций принята согласно требованиям СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;

15) Архитектурно-строительные решения. Предоставлены указания по устройству основания под фундаменты.

16) представлено расчёты фундаментов. Представлено оформленная пояснительная записка с подписями исполнителей (сбор нагрузок, схему загружения, площадь загружения со всеми исходными материалами необходимых для расчётов);

17) На плане фундаментов указано местоположения гильз для инженерных коммуникаций;

18) АС-4 откорректировано сечение 5-5, откорректировано расположения плит перекрытия;

19) позиционное обозначение типов отделки фасадов указано на линиях-выносках в кружках диаметром 6-8 мм. П 5.4.2 ГОСТ 21.501-2011; Выполнено ведомость отделки фасада по форме 9 ГОСТ 21.501-2011, указана позиция отделки, указано цвет по RAL;

20) представлен узел цоколя и отмостки.

21) план технического подполья откорректировано согласно п. 4.2.13 СП РК 3.02-101-2012;

22) предусмотрено обработка поверхности полов с верхним слоем из бетона методом железнения;

23) АС-11, АС-12 предусмотрено «Защита стальных конструкции от коррозии»;

24) АС-16 предоставлен расход сеток согласно серия 2.130-8 в.1;

25) принято открывание дверей из всех помещений по пути эвакуации по направлению выхода из здания;

26) согласно п. 4.6.2 СП РК 3.02-101-2012 на входной площадке предусмотрен навес для пандуса;

27) АС-19 согласно задание на проектирования входные наружные двери предусмотрено металлические, оборудованы домофоном и системой видеонаблюдения;

28) в ведомости отделки помещений указано толщина штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

29) несущая часть стены выполнена из обыкновенного кирпича толщиной 380 мм, а наружный защитный слой - полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм, предусмотрено мероприятия для связи полнотелого керамического кирпича толщиной 120 с капитальной стеной толщиной 380 мм;

30) АС-24 откорректировано ссылка на лист, где разработаны монолитные перемычки;

31) АС-24 откорректировано количество ПРм-10;

32) АС-24 откорректировано обозначение перемычек ПРм-2;

33) АС-26 откорректировано в спецификации количество арматуры ПРм-1 диаметром 16;

34) АС-26 откорректировано в спецификации длина арматуры ПРм-3;

35) АС-29 выполнено узлы и схемы расположения плит покрытия и перекрытия согласно серии 2.240-1 в.6;

36) АС-40 дан расход для утепления чердака;

37) АС-41 - для выхода из чердачного пространства на кровлю через слуховые окна предусмотрены стационарные металлические лестницы;

38) АС-44 разрез 1-1 показано утепления стен с облицовочной кирпичной кладкой. Откорректировано длина МИ-1;

39) АС-45 откорректировано расстояния между лестничными маршами;

40) АС-49 дан узел крепления стоек ограждения к лестничному маршу;

41) АС-61 при устройстве пандусов предусмотрено бетонные бортики высотой не менее 0,05 м по продольным краям маршей пандусов (п.4.3.2.24 СП РК 3.06-101-2012). Дан узел крепления стоек ограждение пандуса, в местах устройства стоек предусмотрено металлические закладные детали. Минимальный уклон пандуса принят 8%;

42) Отопление и вентиляция. Пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование;

43) в ПЗ и на л. ОВ-1 дано пояснение что проект наружные сети ТС и котельной выдаются отдельным проектом по заданию заказчика;

44) чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2016, подписан ГАПом, согласован со смежными группами на листе «Общие данные»;

45) представлен теплотехнический и гидравлический расчет систем отопления зданий;

46) на листе ОВ-1 выполнен план-схема отопительно-вентиляционных систем;

47) предусмотрен сливные арматуры от стояков;

48) на листе ОВ-2, ссылка к узлу управления откорректирована;

49) указан обозначение стояков и квартирных распределителей согласно п.6.1.9 ГОСТ. 21.602- 2016;

50) предусмотрены гильзы в стенах для прокладки труб;

51) в схеме системы отопления – указаны отметки трубопроводов, уклоны труб в тех. подполе на основании п.6.2.4 ГОСТ. 21.602- 2016;

52) выполнена привязка оборудования узла управления на основании п.6.2.4 ГОСТ 21.602- 2016;

53) в помещение узла управления предусмотрен приямок с размером 0,5х0,5х0,8 (высотой) м;

54) трубопроводы обозначены согласно ГОСТ. 21.602-2016;

55) в спецификации оборудования и материалов учтен объемы гильзы при пересечении трубопровод с конструкциями и объемы по промывке;

56) спецификация оборудования и материалов – откорректированы;

57) Водоснабжение и канализация. Расчеты на водопотребление и водоотведение, гидравлические расчеты трубопроводов предоставлено;

58) подбор диаметра по общему водомеру предоставлен. СП РК 4.01-101-2012 п.5.1.11;

59) Лист ВК-1 общие данные, общие указание откорректировано;

60) Листы ВК-2, 3, 4, 5 на планах, диаметры трубопроводов указаны согласно ГОСТ 21.601-2011, п.4.8, рисунок 2в;

61) Листы ВК-6 схемы систем В1, В2, Т3, водомерный узел исправлен и приведен в соответствие. Подбор диаметра по общему водомеру выполнен согласно требованием СП РК 4.01-101-2012 п.5.1.11;

62) Листы ВК-6,7, схемы систем В1, К1, Т3 выполнен согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.2.6;

63) чертежи доработаны и приведено в соответствие согласно ГОСТ 21.601-2011;

64) Электротехнические решения. Предоставлено письмо от заказчика, что наружные сети будут выполнены до ввода данного объекта в эксплуатацию. Указаны технические условия на электроснабжения;

65) предоставлено письмо от заказчика, что нет существующих сетей на площадке строительства объекта;

66) в общих указаниях указан тип квартир. Указана удельная мощность одной квартиры согласно СП РК 4.04-103-2013;

67) основные показатели проекта указаны в табличной форме в общих данных и пояснительной записке;

68) на однолинейных схемах пересчитаны расчетные мощности и расчетные токи. Сечение кабелей откорректированы по допустимому длительному току, автоматы и предохранители выбраны соответствующей нагрузки;

69) в общих указаниях указаны действующие нормативные документы;

70) ведомость основного комплекта откорректирована;

71) все распределительные схемы откорректированы;

72) марку основного комплекта принята согласно Таблица А.1 ГОСТ 21.101-97*;

73) схема подключения насосов откорректирована и выполнена на листе ВРУ;

74) пояснительная записка, общие указания и спецификация откорректированы согласно замечаниям;

75) Системы связи и сигнализации. Предоставлено письмо от заказчика о том что, наружные сети связи будут выполнены до ввода данного объекта в эксплуатацию;

76) указаны технические условия согласно которых, выполнены сети связи;

77) в общей ПЗ и общей указаниях проставлены действующие нормативные документы и указаны показатели по разделу в табличной форме;

78) кабель заменен на марку ОК-2;

79) телефонизацию выполнена в полном объеме до каждой квартиры;

80) кабели приняты в соответствие структурной схеме и технических условий;

81) система домофонов выполнена в полном объеме. План приведен в соответствие со схемой;

81) шкаф видеонаблюдения установлен без препятствия выходу из здания;

82) предоставлено согласование видеонаблюдения;

83) спецификацию оборудования откорректирована в соответствие с разделом;

84) пояснительная записка, общие указания и спецификация откорректированы согласно замечаниям;

85) Охрана окружающей среды. Представлено характеристика площадки строительство 12-ти 2-х этажного 12-ти квартирного арендного жилого дома;

86) ЗЭП согласовано заказчиком;

87) предоставлено акт обследование зеленых насаждений;

88) откорректировано расчеты валовых выбросов на период строительства согласно объему и количеству используемых строительных материалов;

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

90) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными рабочими чертежами;

91) предоставлены утвержденные заказчиком и подписанные специалистом по мониторингу цен прайс-листы на примененное оборудование и материалы за 2018 год;

92) предоставлен расчет дополнительной оплаты труда в зоне экологического кризиса;

93) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 95,66%.

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.

Рабочий проект «Строительство 12-ти 2-х этажных 12-квартирных жилых домов в кенте Айтеке би Казалинского района, Кызылординской области» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125

Рабочий проект 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.	12	12
2.	Этажность зданий	этаж	2	2
3.	Площадь застройки	$м^2$	7691,52	7691,52
4.	Общая площадь жилых зданий	$м^2$	13676,64	13676,64
5.	Жилая площадь квартир	$м^2$	4691,88	4691,88

6.	Общая площадь квартир	$м^2$	8989,44	8989,44
7.	Строительный объем здания в том числе: выше отметки 0,000 ниже отметки 0,000	$м^3$ $м^3$ $м^3$	63804,72 52389,60 11415,12	63804,72 52389,60 11415,12
8.	Количество квартир в том числе: однокомнатные тип 1А двухкомнатные тип 1Б двухкомнатные тип 2А трехкомнатные тип 3А	шт. шт. шт. шт. шт.	144 12 36 24 72	144 12 36 24 72
9.	Продолжительность строительства	месяцев	9,0	9,0
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов, жилье, в том числе: СМР оборудование прочие Из них по годам: 2018 (в том числе ПИР, экспертиза) 2019 год	млн. тенге	1742,849 1468,105 20,417 254,327 11,132 1731,717	2023,577 1546,952 28,409 448,216 12,031 2011,546
11.	Удельные кап. вложения		193,877	225,107

Примечание: увеличение сметной стоимости в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов на общую сумму 280,728 млн. тенге произошло в результате корректировки сметной документации по замечаниям чертежей, затрат на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 12-ти 2-х этажных 12-ти квартирных арендных жилых домов в кенте Айтеке би Казалинского района Кзылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Количество жилых домов	12
2.	Этажность зданий	2
3.	Площадь застройки	7691,52
4.	Общая площадь жилых зданий	13676,64
5.	Жилая площадь квартир	4691,88
6.	Общая площадь квартир	8989,44
7.	Строительный объем здания	63804,72
	в том числе: выше отметки 0,000	52389,60
	ниже отметки 0,000	11415,12
8.	Количество квартир	144
	в том числе: однокомнатные тип 1А	12
	двухкомнатные тип 1Б	36
	двухкомнатные тип 2А	24
	трехкомнатные тип 3А	72
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов, жилье,	2023,577 млн. тенге
	в том числе: СМР	1546,952 млн. тенге
	оборудование	28,409 млн. тенге

	прочие	448,216 млн. тенге
10.	Удельные кап. вложения	225,107 млн. тенге
11.	Продолжительность строительства	9,0 месяцев

С учетом результатов, указанных в заключении технического обследования общая сметная стоимость строительства составляет 2023,577 млн. тенге.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района в соответствии с условиями договора №EGM-0071 от 16.10.2018 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы, Қазалы ауданы, Әйтеке би кентінде 2 қабатты 12 пәтерлік 12 жалдамалы тұрғын үй құрылысы»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Тұрғын үйлердің саны	12 дана
2.	Ғимараттың қабаттылығы	2 қабат
3.	Ғимараттың құрылыс ауданы	7691,52 м^2
4.	Тұрғын ғимараттар жалпы алаңы	13676,64 м^2
5.	Пәтерлердің тұрғын алаңы	4691,88 м^2
6.	Пәтерлердің жалпы алаңы	8989,44 м^2
7.	Ғимараттың құрылыс көлемі,	63804,72 м^3
	оның ішінде 0,000 белгісінен жоғарыда	52389,60 м^3
	0,000 белгісінен төмен	11415,12 м^3
8.	Пәтерлердің саны	144 дана
	оның ішінде: бір бөлмелі 1А тип	12 дана
	екі бөлмелі 1Б тип	36 дана
	екі бөлмелі 2А тип	24 дана
	үш бөлмелі 3А тип	72 дана
9.	2018-2019 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы	
	құрылыстың жалпы сметалық құны	2023,577 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	1546,952 млн. теңге
	құрал – жабдықтар	28,409 млн. теңге
	өзге шығындар	448,216 млн. теңге
10.	Үлестік күрделі жұмсалым	225,107 млн. теңге
11.	Құрылыстың ұзақтығы	9,0 ай

Техникалық тексеру қорытындысын ескере отырып, жалпы құрылыстың сметалық бағасы 2023,577 млн. тенгені құрайды.

Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 16 қазан айындағы EGM-0071 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қазалы ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі - мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Мурзахмедов Ф.М.
Директор

Петрова О.Ю.
Эксперт

Адамбаев Е.С.
Эксперт

Накбаев Б.М.
Эксперт

Баймаханова Г.М.
Эксперт

Ташимбетов А.Э.
Эксперт

Сатыбалдиев М.Б.
Эксперт

Анваров Ю.З.
Эксперт

Номер: KZ71VDD00104636

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства,архитектуры и градостроительства Казалинского района" Республика Казахстан, Кызылординская область, Казалинский район, Айтеке би п.а., п.Айтеке би, улица Кашакбай Пиримов, дом № 5А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180140038055

Наименование производственного объекта: "Строительство 12-ти 2-х этажного 12-ти квартирных арендных жилых домов в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Казалинский район, Айтеке би п.а., п.Айтеке би -

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 Шаменов Бауыржан Серикович

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 19.11.2018 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:	1,144735096	0,4170023148
"Строительство 12-ти 2-х этажного 12-ти квартирного жилого дома в кенте Айтеке би Казалинского района Кызылординской области" (дом №1-12 по ГП)	1,144735096	0,4170023148
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,1083	0,118747
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,026993	0,0042394
Сера диоксид	0,05492	0,01449
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)	0,403175	0,10407
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000225
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001111	0,000292
Хлорэтилен	0,000000906	0,000000343
Формальдегид	0,002667	0,000413
Углерод	0,0125	0,00219
Углерод оксид	0,14665209	0,035532792
Пропан-2-он	0,02167	0,0013
Взвешенные частицы	0,0406	0,002097
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0625	0,09171
Бутилацетат	0,01	0,0006
Азот (II) оксид	0,088437	0,014008
Азота (IV) диоксид	0,08822	0,014568616
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000001188
Проп-2-ен-1-аль	0,002667	0,000413
Метилбензол	0,0517	0,0031
Железо (II, III) оксиды	0,023	0,00841
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006112	0,00082082
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. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК.