**«Қызылорда қаласы, Мұхтар Әуезов көшесі, № 16 мекенжайдағы кеңсе бөлмелері бар көп пәтерлі тұрғын үй құрылысы»**
жұмыс жобасы бойынша

01.10.2019ж. № GRA-0013/19

(оң)
# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«МИК» ЖШС,
Қызылорда қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ЖОБА» ЖШС,
Қызылорда қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қызылорда қаласы, Мұхтар Әуезов көшесі, № 16 мекенжайдағы кеңсе бөлмелері бар көп пәтерлі тұрғын үй құрылысы»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Grand Expert com» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

**«Grand Expert com» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ GRA-0013/19 от 01.10.2019 г.

(положительное)
по рабочему проекту
**«Строительство многоквартирного жилого дома с офисными помещениями по адресу город Кызылорда улица Мухтар Ауезова №16»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «МИК»,
г. Кызылорда

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «ЖОБА»,
г. Кызылорда

город Нур-Султан

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома с офисными помещениями по адресу город Кызылорда улица Мухтар Ауезова №16»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Grand Expert com».

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Grand Expert com».**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома с офисными помещениями по адресу город Кызылорда улица Мухтар Ауезова №16».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 16 августа 2019 года № GRA-0018 между ТОО «Grand Expert com» и ТОО «МИК».

**2. ЗАКАЗЧИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «МИК», город Кызылорда.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «ЖОБА» (государственная лицензия № 16015617 от 11 октября 2016 года, приложение к лицензии от 11 октября 2016 года, выданные Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области, I категория), г. Кызылорда.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** собственные средства.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 31 марта 2019 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Кызылорды Кызылординской области от 8 июня 2018 года № 11254 о разрешении ТОО «МИК» строительство жилого дома с размещением на первом этаже торговых площадей и офисов, по адресу: город Кызылорда, улица Мухтар Ауэзова, № 16;

акт на право частной собственности на земельный участок с общей площадью 0,191137 га (кадастровый номер 10-156-009-423) от 30 октября 2018 года № 56, выданный Филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Кызылординской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 17 апреля 2018 года № KZ10VUA00036468, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда» в 2018 году;

письмо ТОО «МИК» от 6 августа 2019 года № 56 об источнике финансирования и о начале строительства объекта;

письмо ТОО «МИК» от 2 мая 2019 года № 14 о том, что наружные инженерные сети, раздел газоснабжения, телефонизации и сметная документация будут проектироваться отдельным проектом;

экспертное заключение о техническом состоянии существующего здания жилого дома по ул. Ауэзова, № 16 от 16 июля 2019 года № 46, выполненное ТОО «KZ Стройэксперт» (свидетельство об аккредитации № 00236 от 27 июня 2018 года, аттестат эксперта Жұманияз О.Ж. № KZ00VJE00037348 от 27 апреля 2018 года);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (арх. № 238), выполненный в 2018 году ТОО «ГеоЗенит» (государственная лицензия № 13005808 от 8 апреля 2013 года, приложение к лицензии от 8 апреля 2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «ГеоЗенит» (государственная лицензия № 13005808 от 8 апреля 2013 года, приложение к лицензии от

8 апреля 2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан) в 2019 году.

*Технические условия:*

ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» от 20 марта 2019 года № 311 на подключение к тепловым сетям (срок действия в течение нормативного периода проектирования и строительства);

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 20 марта 2019 года № 04-50 на подключение объектов к коммунальным системам водоснабжения и водоотведения (срок действия на период строительства);

АО «Қызылорда электр тарату тораптары компаниясы» от 2 декабря 2016 года № 0462 на постоянное электрснабжение (срок действия соотваествует нормативным срокам проектирования и строительства электроустановки)

**5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Генеральный план.

Архитектурные решения.

Конструктивные решения.

Водоснабжение и канализация.

Отопление и вентиляция.

Силовое электрооборудование и электрическое освещение.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Энергетический паспорт.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Проект организации строительства.

Паспорт проекта.

**5.3 Цель и назначение объекта строительства**

Целью строительства многоквартирного жилого дома с офисными помещениями является обеспечение жильем и помещениями различного назначения население города Кызылорды.

**5.4 Существующее положение**

Осмотром установлено, что исследуемый объект (жилой дом) расположен в по ул. Ауэзова, 16 в городе Кызылорда.

Техническая характеристика

Назначение здания – жилое.

Количество этажей – 5.

Высота технического этажа - 2,5 м.

Высота цоколя - 1,5 м.

Вылет фундаментной плиты -1,3 м.

Глубина заложения - 1,9 м.

Высота первого этажа - 3.6 м.

Высота жилых этажей - 3,0 м.

Высота чердака - 1,9 м.

Год постройки – 2017 г.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита.

Колонны цокольного этажа - монолитная железобетонная сечением 600х600 мм.

Колонны 1-7 этажа - монолитная железобетонная сечением 400х400 мм.

Ригеля - монолитная железобетонная сечением 400х600 мм: 400х400 мм.

Стены технического этажа - сборные железобетонные блоки.

Перекрытия технического этажа - сборные железобетонные плиты.

Стены - керамический кирпич.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты.

Перегородки - керамический кирпич.

Полы - керамические плитки, линолеум.

Окна – пластиковые.

Двери внутренние – деревянные.

Двери наружные - деревянные, металлические утепленные.

Наружная отделка – керамогранит.

Внутренняя отделка - штукатурка с последующей покраской водоэмульсией или клеевой краской, керамические плитки.

Лестница с площадками - металлические косоуры с бетонными ступеньками.

Крыльцо - монолитная железобетонная.

Кровля - совмещенная с организованным внутренним водостоком.

Водоснабжение – централизованное.

Канализация – централизованное.

Отопление – централизованное.

Вентиляция – естественное.

Электроснабжение – централизованное.

Краткая характеристика строительных материалов конструкции

Фундаменты - монолитная железобетонная плита, состояние удовлетворительное.

Колонны цокольного этажа - монолитная железобетонная сечением 600х600 мм. состояние удовлетворительное.

Колонны 1-7 этажа - монолитная железобетонная сечением 400х400 мм, состояние удовлетворительное.

Ригеля - монолитная железобетонная сечением 400х600 мм; 400х400 мм, состояние удовлетворительное.

Стены технического этажа - сборные железобетонные блоки, состояние удовлетворительное.

Перекрытия технического этажа - сборные железобетонные плиты, состояние удовлетворительное.

Стены - керамический кирпич, состояние удовлетворительное.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты, состояние удовлетворительное.

Перегородки - керамический кирпич, состояние удовлетворительное.

Полы - керамические плитки, линолеум, состояние удовлетворительное.

Окна - пластиковые, состояние удовлетворительное.

Двери внутренние - деревянные, состояние удовлетворительное.

Двери наружные - деревянные, металлические утепленные, состояние удовлетворительное.

Наружная отделка - керамогранит. состояние удовлетворительное.

Внутренняя отделка - штукатурка с последующей покраской водоэмульсией или клеевой краской, керамические плитки, состояние удовлетворительное.

Лестница с площадками - металлические косоуры с бетонными ступеньками, состояние удовлетворительное.

Крыльцо - монолитная железобетонная, состояние удовлетворительное.

Кровля - совмещенная с организованным внутренним водостоком, состояние удовлетворительное.

Водоснабжение - централизованное, состояние удовлетворительное.

Канализация - централизованное, состояние удовлетворительное.

Отопление - централизованное, состояние удовлетворительное.

Вентиляция - естественное, состояние удовлетворительное.

Электроснабжение - централизованное, состояние удовлетворительное.

Оценку технического состояния зданий и сооружений по результатам экспертного обследования следует производить по категориям рабочих и предельных состояний.

Категории рабочих состояний конструкций, в целом зданий и сооружений, включая грунтовое основание и фундамент - исправное.

Категории и критерии оценки технического состояния железобетонных конструкций - 1 (исправная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций; необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.

Категории и критерии оценки технического состояния каменных конструкций - 1 (исправная конструкция): повреждений нет. Потери несущей способности нет. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям. Ремонтных работ не требуется. Состояние конструкций удовлетворительное.

При обследовании оснований и фундаментов выполнены следующие работы.

Тип и форма фундамента - монолитная железобетонная плита.

Размер фундамента - подушка фундамента р-р 25,2х36,05 м толщиной 50 см, стены фундамента 4 блока ФБС высотой 60 см и шириной 40 см и монолитный пояс высотой 60 см

Глубина заложения - 1,9 метра.

Выполненные ранее подводки, усиления и другие устройства - не выявлены.

Прочность конструкций фундаментов с установлением повреждений (пробы для лабораторных испытаний) - соответствуют проектным.

Гидроизоляция - в удовлетворительном состоянии.

Грунт основания - до глубины 3,9-4,0 м залегает песок пылеватый.

Подземные воды залегают на глубине 1,4-1,5 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 126,00. Приведенный уровень подземных вод близок к его максимальному положению.

Согласно СНиП РК 2.03.10-2002, п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. С'ырдария. Сезонная амплитуда колебания подземных вод ±2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод. с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводков период: первый-конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 126,50 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды - сульфатно-натриево-калиевый, сульфатно-кальциевый.

Выводы

В ходе обследования технического состояния жилого дома по ул. Ауезова №16 выявлено что все несущие и ограждающие конструкции находятся в удовлетворительном

состоянии и отвечают всем требованиям (прочности, устойчивости и надежности). Пристройка к существующему зданию жилого дома по ул. Ауезова №16 возможна.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства жилого дома расположена по ул. Ауезова, 16 в городе Кызылорда. Территория свободна от застроек. Участок относительно равный перепад высот от 127,36 до 128,45.

Климат территории резко-континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружнего воздуха зимой и летом, днём и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

**Природно-климатические условия района строительства:**

| | |
|---|---|
| климатический район | - IV Г; |
| нормативный вес снегового покрова | - 50 кг/м$^2$; |
| нормативный скоростной напор ветра | - 38 кг/м$^2$; |
| расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017): | |
| обеспеченностью 0,98 | - минус 27,88°С; |
| обеспеченностью 0,92 | - минус 23,44°С; |
| нормативная глубина промерзания грунтов: | |
| суглинки, глина | - 1,80 м; |
| супесь, пески | - 1,43 м; |
| сейсмичность | - 6 баллов. |

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «ГеоЗенит» в 2018 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

ИГЭ-1 - Насыпной грунт из песка, суглинка и строительно-бытового мусора, слежавшийся, расчетным сопротивлением 100 кПа.

ИГЭ-2 - Песок пылеватый, коричневый и светло серый, от маловлажного до водонасыщенного средней плотности среднезасоленный, плывунный.

$C_{II}$=0 кПа, $\varphi_{II}$=24$^o$, E=10,8,0 МПа, $\rho_{II}$=1,94 г/см$^3$;

ИГЭ-3 - Песок мелкий, серый, водонасышенный. средней плотности, полимиктовый.

$C_{II}$=0 кПа, $\varphi_{II}$=28$^o$, E=15,0 МПа, $\rho_{II}$=1,91 г/см$^3$.

Подземные воды по замеру на 10.04.2018 г. Залегают на 2,0 м от поверхности земли, т.е. установились на высотной отметке 125,20 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его максимальному положению.

Согласно СНиП РК 2.03.10-2002, п.2.7. таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой но не подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдария. Сезонная амплитуда колебания подземных вод = 2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод. влияния оросительных сетей во время поливов(июнь-август) и паводкового периода р. Сырдарья: первый - конец февраля начало марта и

второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 125.60 м.

Подземные воды обладаю сульфатной агрессией, III - типа.

По содержанию сухого остатка песок пылеватый (0,749-2,329%) грунты - средне и сильно засолены. Тип засоления - сульфатный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO_4^{2-}$ (4320-12000 мг/кг) грунты сильно агрессивные к бетонам на портландцементе и от среднеагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на шлакопортландцементе. от неагрессивных до слабоагрессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы СТ (360-4260 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

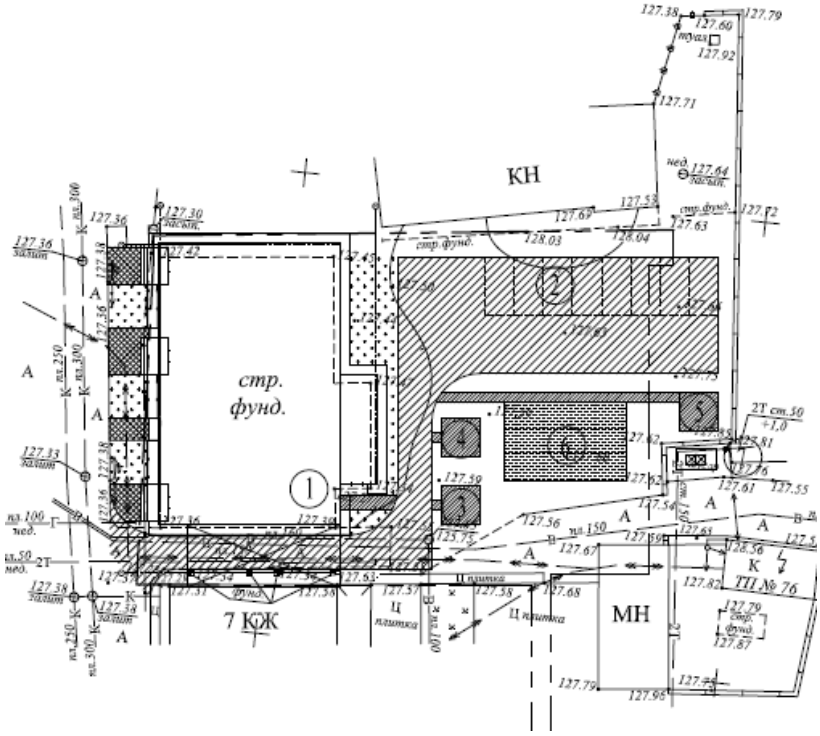
Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-1,5-1,8 м по отношению к железу- от средней до высокой, к свинцу- от средней до высокой и к алюминию - высокая.

### 6.2 Проектные решения

#### 6.2.1 Генеральный план

Участок работ под строительство расположен по ул. Ауезова, 16 в центральной части г. Кызылорда. В проекте были использованы топогеодезические изыскания выполненные ТОО «ГеоЗенит» в 2019 году.

Площадка многоквартирного жилого дома с офисными помещениями расположена по ул. Ауезова, No16 в городе Кызылорда, Кызылординской области. Естественный рельеф относительно ровный, абсолютные отметки изменяются от 127,4до 127,7м.




1. Проектируемый жилой дом
2. Автостоянка
3. Площадка для отдыха взрослых с навесом
4, 5, 6, 7. Хозплощадка

**Рисунок 1. Ситуационная схема**

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной 2019 года ТОО «ГеоЗенит».

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки с учетом прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на проезжую часть дороги, затем на проезжую часть прилегающих улиц.

Система высот - Балтийская.

Система координат - местная.

Высотная привязка ведется от ближайшего пункта полигонометрии.

Горизонтальная привязка дана от границы проектируемого участка.

На отведенном участке размещен многоквартирный жилой дом. Кроме того, предусмотрены следующие площадки: детская игровая площадка, площадки тихого отдыха для детей и взрослых, хозяйственные площадки и парковка автомобилей для временного пребывания людей.

Радиус поворотов транспортных проездов равен 6 м.

Все планировочные элементы соединены между собой транспортными и пешеходными связями.

Планировка участка обеспечивает возможность свободного перемещения маломобильных групп населения по территории и доступ в здание.

Размещение и ориентация жилого комплекса обеспечивают нормативную непрерывную продолжительность инсоляции жилых помещений.

На территории жилого дома детские площадки и площадка для отдыха взрослых обустроены малыми архитектурными формами: скамейками, беседками, урнами.

Площадки и тротуары перед домом вымощены брусчаткой, на проездах запроектировано асфальтобетонное покрытие. Детские площадки запроектированы с песчаным покрытием.

Озеленение территории выполнено групповой и рядовой посадкой деревьев и кустарников с устройством партерных газонов, которые засеваются семенами многолетних трав.

Схема организации проездов на территории комплекса позволяет осуществить подъезд пожарных машин к дому и к пожарным водоисточникам с двух сторон.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютным отметкам жилого дома – 129,0м.

Таблица 1

**Основные показатели генерального плана**

| № п/п | Наименование | Единица измерения | В границах отведенного участка |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | га | 0,191137 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 735,4 |
| 3 | Площадь покрытий | $м^2$ | 831 |
| 4 | Площадь озеленения | $м^2$ | 132 |
| 5 | Прочая площадь | $м^2$ | 212,97 |

### 6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусматривается строительство пристройки к многоквартирному жилому дому. Многоквартирный жилой дом имеет офисные помещения. Общая

конфигурация здания прямоугольной формы с габаритными размерами в плане 22,2х35,2 м в осях.

Высота подвальный этажа – 2,8 м, высота первого этажа 3,90 м высота типовых этажей - 3,30 м, высота помещения верхнего технического этажа 1,65 м.

Пристройка жилого дома – односекционное, пятиэтажное здание с верхним техническим и подвальном этажом, имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 22,2х35,2 м.

В подвальном этаже предусмотрены: электрощитовая, тепловой узел, коридор и техподполье, технические помещения. На первом этаже предусмотрены офисы, лестницы, тамбуры, санузлы, инвентарная, колясочная.

С второго пятый этажи предусмотрены жилые квартиры.

В жилом доме для вертикальной связи между этажами рабочим проектом предусмотрены лестницы типа Л-1, пассажирские лифты грузоподъемностью 630 кг.

Планировка квартир выполнена рационально, без проходных комнат. В каждой квартире имеется балкон. Продолжительность инсоляции квартир соответствует действующим нормам.

Класс жилья – IV, согласно таблице 1* СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (жилая часть).

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф4.3 (офисная часть).

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно МСН 3.02-05-2003. Для маломобильных групп населения предусмотрены входы в офисные помещения, пандусы с планировочной отметкой для входа в жилые квартиры через пандус с уровня благоустройства эксплуатируемой кровли.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

для помещений первого этажа – через тамбур непосредственно наружу;

для помещений вышележащих этажей - из лестничной клетки непосредственно наружу.

Все выходы соответствуют противопожарным требованиям, квартиры обеспечены аварийными выходами через балконы или лоджии, предусмотрены аварийные люки.

*Внутренняя отделка:*

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются современные отделочные материалы:

стены и перегородки – окраска водоэмульсионной краской, облицовка керамической плиткой;

потолок – окраска водоэмульсионной краской, без верхнего чистового слоя (квартиры);

двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88;

входные двери в офисы и квартиры – стальные по ГОСТ 31173-2003;

полы – напольная керамическая плитка, армированная цементная песчаная стяжка, линолеум.

*Наружная отделка:*

цоколь – облицовка сплитерная плитка;

облицовка стен - керамогранит;

окна - металлопластиковые с двухкамерными стеклопакетами с энергосберегающим остеклением по ГОСТ 24866-99;

окна, витражи - алюминиевые профили с двухкамерными стеклопакетами с энергосберегающим остеклением по ГОСТ 21519-2003;

наружные входные двери в здание - стальные, утепленные по ГОСТ 31173-2003;

двери - алюминиевые профили с однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 21519-2003;

двери – металлические;

покрытие крылец, пандусов - облицовка гранитом с шероховатой поверхностью;

крыша – плоская с холодным чердаком, кровля – рулонная с внутренним водостоком;

утеплитель чердачного перекрытия – теплоизоляционная минераловатная плита плотностью 150 кг/м$^3$, толщиной 200 мм;

отмостка – из бетона.

Таблица 2

**Основные технические показатели**

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Этажность | - | 5 |
| 2 | Площадь застройки здания | м$^2$ | 735,4 |
| 3 | Общая площадь здания | м$^2$ | 3 345,54 |
| 4 | Строительный объем, всего | м$^3$ | 15 377,5 |
| 5 | Строительный объем ниже 0,000 | м$^3$ | 2 334,5 |
| 6 | Общая площадь квартир | м$^2$ | 1 067,04 |
| 7 | Площадь встроенных помещений (офис) | м$^2$ | 500,58 |
| 8 | Количество квартир, всего | кв | 16 |
| | в том числе: однокомнатные | кв | 4 |
| | двухкомнатные | кв | 8 |
| | трехкомнатные | кв | 4 |

**6.2.3 Конструктивные решения**

Характеристика здания:

уровень ответственности здания – II;

степень огнестойкости здания - II.

Конструкция здании решены в виде пространственной системы связевого каркаса, состоящего из монолитных железобетонных колонн, ригелей и вертикальных диафрагм жесткости с жесткими узлами соединений, воспринимающих всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок, объединенных для совместной работы жесткими горизонтальными монолитными железобетонными дисками перекрытий.

Расчет выполнен на основные сочетания нагрузок в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкций».

Расчет производился методом конечных элементов с помощью программного комплекса «ЛИРА САПР». Конечными результатами расчетов являются данные по напряженно-деформируемому состоянию и армированию несущих железобетонных конструкций элементов каркаса и ростверка.

Конструкции и материалы приняты следующие:

фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм, из бетона класса по прочности В22,5, марки по водопроницаемости W6, марки морозостойкости F100 на сульфатостойком портландцементе. Армирование в верхних и в нижней зонах

фундаментной плиты выполнено сетками из арматурных стержней диаметром 14 А-III по ГОСТ 5781-82* с ячейками 200х200 мм. Под плитой предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса по прочности В7,5;

стены цоколя – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

колонны – монолитные железобетонные сечениями 400х400 мм из бетона класса по прочности В25 с армированием арматурой диаметром 20А-III, по ГОСТ 5781-82*. Поперечная арматура принята в виде хомутов диаметром 8 А-I по ГОСТ 5781-82* с шагом 100, 200 мм;

балки - монолитные железобетонные сечениями 400х500(h), 400х600(h) мм из бетона класса по прочности В22,5 с армированием пространственными каркасами. Продольная арматура пространственных каркасов принята диаметрами 16 А-III, 18 А-III, 20 А-III, 22 А-III по ГОСТ 5781-82*, хомуты диаметром 8 А-I по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 и 100 мм;

плиты перекрытия на отм. -0,300 – монолитные железобетонные толщиной 220 мм из бетона класса по прочности В22,5. Армирование плит перекрытия по осям колонн производится сетками в нижней зонах из арматуры диаметром 12 А-III по ГОСТ 5781-82* и в верхней зонах из арматуры диаметром 12 А-III по ГОСТ 5781-82*, с ячейками 200х200 мм;

плиты перекрытия и покрытия – плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып. 61, 63, с монолитными участками из бетона В15 с армированием А-I и А-III;

стены наружные – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1,4НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012, толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе марки М50, с наружным утеплением из минераловатных плит на основе базальтовых пород по ГОСТ 9573-2012, плотностью 80 кгс/м$^3$, толщиной 100 мм;

стены внутренние – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1,4НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012, толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе марки М50;

перегородки – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25 толщиной 120 мм;

лестницы - сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам из швеллера;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуску 1, металлические, металлические – из стальных гнутых равнополочных швеллеров по ГОСТ 8278-83.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе с гидроизоляцией поверхностей окраска горячим битумом в 2 два слоя.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями пентафталевого лака ПФ-170 либо эмали ПФ-133 по грунтовке ГФ-021 общей толщиной не менее 55 мкм.

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

### 6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

**Отопление и вентиляция**

Раздел наружные тепловые сети разрабатывается отдельным проектом.

Раздел проекта отопления и вентиляция разработан на основании архитектурно-строительных чертежей и задания на проектирование и в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление и вентиляция и кондиционирования»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий»;
- СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;
- СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные»;
- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

За нулевую отметку условно принята отметка уровня чистого пола первого этажа.

*Отопление*

Проектом предусмотрены поквартирная система отопления и учет расхода теплоты на отопление каждой квартирой. Распределительная гребенка с отключающими арматурами, с поквартирным счетчиком устанавливается в шкафу на площадке коридора.

В техподполье предусматривается установка автоматизированного узла управления.

Схема системы отопления принята:

- двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-90».

Трубопроводы систем отопления приняты:

- магистральные трубопроводы - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91;
- стояки - из стальных водогазопроводных труб (легких) по ГОСТ 3262-75;
- гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы, прокладываемые в техподполье и водоподогреватели покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 5631-75) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты толщиной 40 мм (ГОСТ 23208-83) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ6-11-145-80).

Удаление воздуха предусмотрено через клапаны выпуска воздуха, установленные в верхних точках системы. Для отключения и опорожнения системы отопления предусматривается запорная и дренажная арматура. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,003 в сторону теплового узла.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет естественных поворотов трассы.

Не изолируемые трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

*Вентиляция*

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка предусмотрена через вентканалы в стенах, приток- неорганизованный, через окна. Установка и размещение вентиляционного оборудования принята согласно СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем, прокладываемые в техподполье и на чердаке здания, изолируются матами минераловатными на синтетическом связующем толщиной 40 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУ 6-11-145-80.

*Основные технические показатели:*
общий расход тепла - 76 000 Вт.

**Энергоэффективность**

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

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление здания.

В целях рационального использования тепловой энергии предусмотрены приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов.

Оборудование тепловых пунктов автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха, режима эксплуатации и выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности - «В», нормальный.

**Внутренний водопровод и канализация**

Раздел наружных сетей водопровода и канализации, а также подключение к наружным сетям разрабатывается отдельным проектом.

Данный проект разработан на основании архитектурно-строительных чертежей и технических условий на водоснабжение и канализации, выданных ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 20 марта 2019 года № 04-50 в соответствии СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация здания и сооружений».

Гарантированный напор на вводе 20,0 м.

*Хозяйственно- питьевой водопровод*

Система водоснабжения жилого дома принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Схема холодного водопровода тупиковая, с разводкой подающих магистралей под потолком технического подполья. На вводе в здание устанавливается водомерный узел для учета воды. Для учета воды каждых потребителей, в сан узлах от 2-го до 5-го этажа устанавливаются счетчики холодной воды с дистанционным считывающим устройством диаметром 5 мм. Для повышения напора предусматривается насосная станция хоз. питьевого назначения.

Трубопровод хозяйственно-питьевой водопровода запроектирован из полиэтиленовых труб по ГОСТ РК 52134-2010.

*Горячее водоснабжение*

Горячее водоснабжение проектируемого здания предусматривается от электроводонагревателей.

Трубопроводы систем ГВС выполняются из труб, полиэтиленовых армированных по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Для выпуска воздуха из системы в верхних точках трубопровода (на стояках Т3) устанавливается автоматический сбросник воздуха.

*Канализация*

Хоз-бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарно-бытовых приборов. Отвод сточных вод предусматривается в наружные сети канализации.

Выпуски выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, канализационные стояки и отводящие трубопроводы в санитарно-технических и кухонных узлах предусмотрены из пластмассовых труб и фасонных частей по ГОСТ 22689-89.

В качестве подвижных креплений на отводящих трубопроводах и стояках применяются хомуты, диаметр которых на 3 мм больше наружного диаметра труб, в качестве неподвижных креплений используются хомуты тех же размеров с прокладками из резины.

Стояки выводятся выше кровли на 0,5 м. На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

*Основные технические показатели:*

расход воды – 18,0 м$^3$/сут.,
в т.ч. на ГВС – 7,2 м$^3$/сут.,
расход стоков – 18,0 м$^3$/сут..

**Электротехническая часть**

Рабочий проект электрооборудования объекта «Строительство многоквартирного жилого дома с офисными помещениями по адресу город Кызылорда улица Мухтар Ауезова №16» разработан на основании архитектурно-строительного и сантехнического разделов проекта, в соответствии с действующими ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», а также задания на проектирование.

*Силовое электрооборудование и электроосвещение*

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко II категории.

Питание электроприемников жилого дома выполнено от вводного устройства ВРУ-1, установленного в электрощитовой, питание к которому подводится от внешней сети на напряжение 380/220В.

Для встроенных помещений в качестве распределительных щитов силового оборудования и электрического освещения приняты распределительные щиты встраиваемого исполнения типа ЩРВ-12, укомплектованные автоматическими выключателями.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки по основным звеньям питающей и групповой электросетей выполнены в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 с учетом установки электрических плит в кухнях квартир и электроводонагревателей в санузлах квартир.

Проектом приняты следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное и безопасности) и ремонтное на 36В от ящиков ЯТП-0,25 (в электрощитовой и тепловом узле).

Для защиты и питания электрических сетей квартир напряжением 380/220В от вводно-распределительного устройства ВРУ отходят питающие линии к щитам учетно-распределительным этажным с отделением для слаботочных сетей, находящимся на лестничных площадках каждого этажа, с установкой в них вводных автоматических выключателей, счетчиков однофазных многотарифных типа «Меркурий-200.4» (в отсеке учета), отключающих устройств на вводе в каждую квартиру с устройством УЗО, автоматическими выключателями для защиты групповых осветительных линий квартир и дифференциальными выключателями для защиты розеточной сети, отключающие потребителей при токе утечки, превышающим 30 мА.

Учет электроэнергии общедомовых нагрузок на освещение лестничных клеток, входов, подвала осуществляется счетчиком «Меркурий 231», установленным в ВРУ. Управление электроосвещением лестничных клеток осуществляется местными выключателями, управление освещением входов, межэтажных площадок осуществляется автоматически с помощью фотореле, установленным на 2 этаже, управление освещением подвала - выключателями, установленными у входов в подвал.

Питающие сети выполнены кабелем марки ВВГ в гофротрубах ПВХ, прокладываемых открыто по подвалу и скрыто в штрабах межэтажных стен.

Групповая сеть квартиры выполняется скрыто кабелем марки ВВГ в гофротрубах ПВХ в штрабах стен.

Защитные мероприятия

На вводе в здание выполняется основная система уравнивания потенциалов путем объединения стальных труб коммуникаций, металлических частей строительных конструкций, защитных проводников питающей электросети и присоединения их к главной заземляющей шине внутри вводно- распределительного устройства ВРУ. При выполнении основной системы уравнивания потенциалов повторное заземление обеспечивается присоединением PEN проводника во ВРУ к ГЗШ, соединенной с наружным контуром заземления.

Дополнительная система уравнивания потенциалов выполняется в ванных комнатах присоединением металлического корпуса ванны к РЕ шине этажного щитка проводом ПВ1-1х6 мм$^2$, прокладываемым в ПВХ гофротрубе в полу.

*Основные технические показатели:*

расчетная мощность здания - 71,2 кВт.

**Пожарная сигнализация и оповещение**

Рабочий проект пожарной сигнализации выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», а также задания на проектирование.

Организация системы ПС предусмотрена на базе приемно-контрольного прибора «Гранит-5», установленного в коридоре на первом этаже у поста дежурного персонала.

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей основана на звуковой сигнализации, включающей в себя сирены, световые табло, сигнальная

информация от которых поступает только при подключении к источнику электрической энергии.

Типы пожарных извещателей приняты в соответствии с СН РК 2.02-02-2012.

Автоматические извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не менее 1,5 м от уровня пола.

В соответствии с СН РК 2.02-02-2012 электропитание системы ПС осуществляется с устройством АВР. Устройство АВР предусмотрено конструкцией ПКП имеющего встроенный автономный источник питания на напряжение 12В.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

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

Противопожарные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф4.3.

Степень огнестойкости здания – II.•

Вокруг здания предусмотрены проезды.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Пожаротушение здания предусматривается пожарными автомашинами с забором воды от наружных пожарных гидрантов, расположенные на прилегающих улицах.•

**6.4 Охрана окружающей среды**

Общие сведения

Рабочим проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома с офисными помещениями, расположенному по адресу город Кызылорда улица Мухтар Ауезова №16.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На площадке строительства размещается 1 организованный и 11 неорганизованных источников загрязнения (один из которых ненормируемый – строительный транспорт). Все источники загрязнения являются временными и ликвидируются по завершении строительно-монтажных работ.

На период проведения строительных работ в атмосферу от источников загрязнения выделяется 18 загрязняющих веществ, в том числе: первый класс опасности – 1 вещество, второй класс опасности – 6 веществ, третий класс – 8 веществ, четвертый класс – 2 вещества, образуется 4 группы суммации однонаправленного действия (_31, _35, _71).

В связи с особенностями используемых технологических процессов в процессе строительства залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Расчет загрязнения воздушного бассейна производится по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА-2.5». Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК. Расчет рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения с учетом величин фоновых концентраций (справка о величинах фоновых концентраций №29-05-27/857 от 24.07.2019 г., выданная РГП «Казгидромет»).

Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по остальным индивидуальным веществам и группам суммаций не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы и, соответственно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве нормативов предельно допустимых.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №3.

Таблица 3

**Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ**

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | период строительно-монтажных работ | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| ***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.03 | 0.0162 | 0.03 | 0.0162 | 2019 |
| ***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.039 | 0.02106 | 0.039 | 0.02106 | 2019 |
| ***Углерод (Сажа) (0328) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.005 | 0.0027 | 0.005 | 0.0027 | 2019 |
| ***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.01 | 0.0054 | 0.01 | 0.0054 | 2019 |
| ***Углерод оксид (0337) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.025 | 0.0135 | 0.025 | 0.0135 | 2019 |
| ***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (1301) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.0012 | 0.000648 | 0.0012 | 0.000648 | 2019 |
| ***Формальдегид (1325) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.0012 | 0.000648 | 0.0012 | 0.000648 | 2019 |
| ***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | - | - | 0.012 | 0.00648 | 0.012 | 0.00648 | 2019 |
| Всего по организованным: | | | | 0.1234 | 0.066636 | 0.1234 | 0.066636 | |
| Нерганизованные источники | | | | | | | | |
| ***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6010 | - | - | 0.0243 | 0.02275 | 0.0243 | 0.02275 | 2019 |
| ***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6010 | - | - | 0.001028 | 0.000962 | 0.001028 | 0.000962 | 2019 |
| ***Хром /в пересчете на хром (IV) оксид/ (Хром шестивалентный) (0143) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Площадка строительства | 6010 | - | - | 0.001028 | 0.000962 | 0.001028 | 0.000962 | 2019 |
| ***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6010 | - | - | 0.00625 | 0.00525 | 0.00625 | 0.00525 | 2019 |
| ***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6010 | - | - | 0.039 | 0.02106 | 0.039 | 0.02106 | 2019 |
| ***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6010 | - | - | 0.0002222 | 0.00108 | 0.0002222 | 0.00108 | 2019 |
| ***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид) (0344) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6010 | - | - | 0.0002222 | 0.00108 | 0.0002222 | 0.00108 | 2019 |
| ***Углерод оксид (0337) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6012 | - | - | 0.0176 | 0.01141 | 0.0176 | 0.01141 | 2019 |
| ***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6011 | - | - | 0.5182 | 0.20926 | 0.5182 | 0.20926 | 2019 |
| ***Уайт-спирит (2752) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6011 | - | - | 0.22894 | 0.174744 | 0.22894 | 0.174744 | 2019 |
| ***Взвешенные вещества (2902) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6011 | - | - | 0.22894 | 0.174744 | 0.22894 | 0.174744 | 2019 |
| ***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % более 70 (динас) (2907) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6006 | - | - | 0.042 | 0.059648 | 0.042 | 0.059648 | 2019 |
| ***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6001 | - | - | 0.004 | 0.00864 | 0.004 | 0.00864 | 2019 |
| Площадка строительства | 6002 | - | - | 0.0024 | 0.0052 | 0.0024 | 0.0052 | 2019 |
| Площадка строительства | 6003 | - | - | 0.024 | 0.0207 | 0.024 | 0.0207 | 2019 |
| Площадка строительства | 6004 | - | - | 0.04044 | 0.00244 | 0.04044 | 0.00244 | 2019 |
| Площадка строительства | 6005 | - | - | 0.576 | 0.487 | 0.576 | 0.487 | 2019 |
| Площадка строительства | 6007 | - | - | 0.028 | 0.266006 | 0.028 | 0.266006 | 2019 |
| Площадка строительства | 6008 | - | - | 0.112 | 0.14222 | 0.112 | 0.14222 | 2019 |
| Площадка строительства | 6009 | - | - | 0.012 | 0.0019 | 0.012 | 0.0019 | 2019 |
| Всего по неорганизованным: | | - | - | 2.3731394 | 2.28418907 | 2.3731394 | 2.28418907 | |
| Всего по площадке: | | - | - | 2.496539483 | 2.35082507 | 2.496539483 | 2.35082507 | |

В период эксплуатации на площадке нормируемых источников нет.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Площадка строительства расположена вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Ближайший водный объект расположен на расстоянии 924 метров в юго-западном направлении от объекта строительства (р. Сырдария). Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительных работ для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества, на технические нужды будет использована вода технического качества. Хранение питьевой воды предусмотрено в специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке и завозится в бутылках, вода техническая доставляется водовозами.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями.

В перспективе планируется подключение объекта к централизованным сетям водоснабжения и канализации, проект наружных инженерных сетей будет представлен отдельным проектом.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на почвенный покров

Рабочим проектом не предусмотрена выемка плодородного слоя почвы в виду его отсутствия на участке ведения работ. Учитывая, что строительные работы имеют временный характер, воздействие на почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвы отсутствует, подъездные пути заасфальтированы.

Оценка воздействия на недра

На период строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительно-монтажных работ будут образовываться отходы производства и потребления, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

Таблица 4

**Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период проведения строительных работ**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 3.57515 | - | 3.57515 |
| в т.ч. отходов производства | 2.77415 | - | 2.77415 |
| отходов потребления | 0.801 | - | 0.801 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070) | 0.0225 | - | 0.0225 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые отходы (GO060) | 0.801 | - | 0.801 |
| Остатки и огарки сварочных электродов (GA090) | 0.001625 | - | 0.001625 |
| Строительные инертные отходы (GG170) | 2.75 | - | 2.75 |
| Красный уровень опасности | | | |
| - | - | - | - |

Таблица 5

**Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления в период эксплуатации**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 1.523 | - | 1.523 |
| в т.ч. отходов производства | 0.023 | - | 0.023 |
| отходов потребления | 1.5 | - | 1.5 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Отработанные люминесцентные лампы (AA100) | 0.023 | - | 0.023 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые отходы (GO060) | 1.5 | - | 1.5 |

| Красный уровень опасности | | | |
|---|---|---|---|
| - | - | - | - |

На площадке собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

При условии соблюдения всех санитарных норм и требований, воздействие отходов на окружающую среду при эксплуатации объекта будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Объект строительства расположен внутри населенного пункта со сложившейся градостроительной обстановкой, животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют. Также отсутствуют древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране.

Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров. При реализации проекта снос/вынужденный перенос зеленых насаждений не предусматривается.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительно-монтажных работах и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда

Строительство и эксплуатация объекта позволит создать дополнительные рабочие места, что повлияет на занятость населения близлежащих территорий.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Вывод: рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома с офисными помещениями по адресу город Кызылорда улица Мухтар Ауезова №16» с материалами раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия), соответствует с Экологическим Кодексом Республики Казахстан 9 января 2007 года и

Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

**6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

В соответствии п.55 СП от 23 апреля 2018 года № 187 запроектирована специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта, с твердым покрытием и ограждением с трех сторон на высоту 1,5 м. Свободная от застройки территория благоустраивается, в темное время суток освещается, проезды, тротуары, площадки покрываются твердым покрытием. На участке строительства выполнен дозиметрический контроль в соответствии Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №155 от 27 февраля 2015, копии протоколов измерений плотности потока радона с поверхности грунта и дозиметрического контроля № 48 от 26.07.2019, Филиал РГП на ПХВ «НЦЭ» по Кызылординской области.

Для отделки помещений запроектированы строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность в соответствии требований п. 13 СП от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

Водоснабжение, отвод стоков - централизованное. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Система горячего водоснабжения принята от электронагревателей. После монтажа систем водоснабжения предусмотрено выполнение промывки и дезинфекции систем, лабораторное исследования качества воды в соответствии СП от 16 марта 2015 года № 209. Хозяйственно-бытовая канализация предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Отопление, централизованное. В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы, размещение запроектировано в местах, позволяющих легкий доступ для уборки.

В соответствии п. 27, 28 СП от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29 в здании запроектировано естественное и искусственное освещение, без естественного освещения - помещения с кратковременным пребыванием людей. Ориентация здания на участке располагается направлением север– юг. В восточной стороне располагаются 3-х и 2-хкомнатная квартиры. В западной стороне 2-х и 1-комнатная квартиры, п.5.1 СП от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29. Расчетный уровень общей искусственной освещенности принят в соответствии требований Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Вентиляция естественная приточно-вытяжная: помещения обеспечиваются проветриванием через фрамуги, форточки, вытяжка - канальная вентиляция.

В период проведения строительных работ предусматривается: подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем в соответствии требований п.4 СП от 28 февраля 2015 года № 177. На строительной площадке предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения, также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях.

Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 - 9 СП от 28 февраля 2015 года № 177.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года № 209. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 28 февраля 2015 года № 177.Медицинское обеспечение – создается медпункт в соответствии требований п. 139 СП от 28 февраля 2015 года № 177.

Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 28 февраля 2015 года № 177 – биотуалет. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома с офисными помещениями по ул. Ауезова, №16 в городе Кызылорда, Кызылординской области» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 года № 177.

**6.6 Организация строительства**

Проект организации строительства (ПОС) разрабатывался на основании задания на проектирование в составе рабочего проекта.

Содержание проекта организации строительства (ПОС):

- общие положения;
- общие сведения;
- расчет продолжительности строительства;
- методы производства основных строительно-монтажных работ;
- подготовительные работы;
- состав, методы, порядок и точность построения геодезической разбивной основы;
- вертикальная планировка территории;
- разработка грунта;
- обратная засыпка;
- бетонные работы;
- каменная кладка;
- отделочные работы;
- специальные работы;
- мероприятия по производству в зимнее время;
- бетонные работы;
- каменная кладка;
- мероприятия по контролю качества строительно-монтажных работ;
- мероприятия по охране труда и технике безопасности;
- общие требования при организации строительной площадки и рабочих мест;
- земляные работы;
- бетонные работы;

- мероприятия по противопожарной безопасности;
- мероприятия по охране окружающей среды;
- охрана атмосферного воздуха;
- охрана водных ресурсов;
- аварийные ситуации;
- потребность в основных строительных машинах, механизмах и трансп. средствах;
- календарный график производства работ по объекту.

Строительный генеральный план разработан на основной период строительства с указанием постоянных зданий и сооружений, мест размещений временных, в том числе мобильных (инвентарных) зданий и сооружений, постоянных и временных дорог для транспортирования конструкций, материалов и изделий, мест установки кранов, опасных зон действия машин и механизмов и опасных зон вблизи строящихся зданий, мест подключения временных инженерных коммуникаций (сетей) к действующим сетям с указанием источников обеспечения стройплощадки электроэнергией, водой, теплом, паром, складских площадок, грузоподъемных кранов и других ос новых строительных машин, ограждения строительной площадки и опасных зон, мест установки мачт освещения.

На строительной площадке организованы склады для временного хранения строительных конструкций и материалов с зонами открытого складирования и складирования под навесами с соблюдением норм и техники безопасности.

Бытовые помещения приняты инвентарные передвижные вагончики-бытовки.

Площадка строительства ограждена по границе участка забором высотой 1,8 м.

Организовано освещение стройплощадки, подразделяющееся на аварийное, рабочее, эвакуационное и охранное.

Электроснабжение строительной площадки осуществляется путем установки временной комплектной трансформаторной подстанции с подключением к ближайшему распределительному устройству городских сетей.

Нормативный срок продолжительности строительства определен по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, глава 9 «Непроизводственное здание», таблица Б.5.1; Б.5.1.1 и составляет 5,0 месяцев, с подготовительным периодом 1,0 месяца.

Начало строительства запланировано на III квартал 2019 года, согласно письму заказчика от 6 августа 2019 года № 56.

### 6.7 Сметная документация

Сметная документация по рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома с офисными помещениями по адресу город Кызылорда улица Мухтар Ауезова №16» согласно письму Заказчика от 2 мая 2019 года № 14 на экспертизу не представлялась.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Grand Expert com» в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома с офисными помещениями по адресу город Кызылорда улица Мухтар Ауезова №16» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные решения

1. В осях Е-Д, 4”-6’ предусмотрен выход из подвального и цокольного этажа, непосредственно наружу и обособленный от жилой части здания (Приказ МВД РК №439 п.188).

Конструктивные решения

2. Представлено техническое обследование здания и сооружения с выдачей экспертного технического заключения, согласно п. 5.1.4 СН РК 1.04-26-2011 и п. 5.1.5 СН РК 1.04-26-2011.

*По расчетам*

3. Представлено теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкции (стен и покрытий) согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» (с указанием основных технических параметров материала утеплителя – коэффициент теплопроводности, класс негорючести НГ).

4. Для обоснования принятых проектных решений согласно положении, изложенных в разделах 3-12 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкции и оснований», а также СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», представлено расчет по несущей способности конструктивных элементов (КЖ).

5. По результатам расчетов произведена корректировка принятых конструктивных решений. Откорректированы спецификации на листах чертежей соответствующих разделов.

*По представленным чертежам*

6. Задание на проектирование откорректировано.

7. Откорректированы в общей пояснительной записке и на чертежах ссылки на нормативные документы согласно перечня АГСК-2017 года.

8. Конструктивные решения железобетонных элементов выполнено отдельным разделом (КЖ) согласно приложении А ГОСТ 21.101-97.

9. Представлены данные по существующему зданию (глубина заложения фундамента и подвала (при наличии), высота цоколя, вылет фундамента, высота этажей и чердака…).

10. На рабочих чертежах железобетонных конструкций указаны марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости согласно требованиям Пособия по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры (СНиП 2.03.01-84).

11. На чертежах и в расчетах для наглядности выполнена посадка зданий на геологическом разрезе (с изображением характерных инженерно-геологических разрезов, осей здания, линии с уровнями дна котлована с абсолютными отметками существующего рельефа, подошвы фундаментов).

12. Конструктивные решения увязаны и согласованы со смежными разделами рабочего проекта с учетом замечаний экспертов смежных разделов.

13. Откорректированы разделы общей пояснительной записки с учетом приведенных выше замечании к графической части РП в соответствии с требованиями по п. 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011.

Электротехнические решения

14. Выполнены схемы этажных щитов.

15. Электроосвещение в кухнях и прихожих квартир выполнено в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

16. Предусмотрено аварийное освещение в помещениях теплового пункта и насосной согласно СП РК 4.04-106-2013.

17. Выполнена схема дополнительной системы уравнивания потенциалов.

Системы связи и сигнализации

18. Согласно задания на проектирование разделы по системам телефонизации и видеонаблюдения, будут представлены на экспертизу отдельным проектом.

Охрана окружающей среды

19. В проекте было уточнено количество снятого почвенно-плодородного слоя определены мероприятия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы;

20. В проекте была приведена информация об отсутствии зеленых насаждений на участке ведения строительно-монтажных работ, подвергающихся сносу/вынужденному переносу;

21. Расчет платежей за эмиссии в окружающую среду был представлен с учетом МРП текущего года;

22. Проект ОВОС, ЗЭП после внесения замечаний был заверен печатями заказчика намечаемой деятельности, разработчиками проекта ОВОС и представлен на портал в формате pdf.

Санитарно-эпидемиологический раздел

23. Проектный материал дополнен результатами дозиметрического контроля с поверхности грунта, ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №155 от 27 февраля 2015.

24. Проектный материал дополнен результатами расчетов продолжительности инсоляции в жилых помещениях пристраиваемого жилого дома в соответствии п.5 от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома с офисными помещениями по адресу город Кызылорда улица Мухтар Ауезова №16» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

Таблица 6

**Основные технические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Площадь земельного участка | га | 0,191137 | 0,191137 |
| 2 | Этажность | этаж | 5 | 5 |
| 3 | Площадь застройки | $м^2$ | 735,4 | 735,4 |
| 4 | Общая площадь зданий | $м^2$ | 3 345,54 | 3 345,54 |
| 5 | Общая площадь квартир | $м^2$ | 1 067,04 | 1 067,04 |
| 6 | Площадь встроенных помещений (офис) | $м^2$ | 500,58 | 500,58 |
| 7 | Строительный объем, всего,<br>в том числе: ниже отметки 0,000 | $м^3$ | 15 377,5<br>2 334,5 | 15 377,5<br>2 334,5 |
| 8 | Общее количество квартир, всего,<br>в том числе: однокомнатных<br>двухкомнатных<br>трехкомнатных | кв. | 16<br>4<br>8<br>4 | 16<br>4<br>8<br>4 |
| 9 | Нормативная продолжительность строительства, всего,<br>в том числе: подготовительный период | мес. | 5,0<br>1,0 | 5,0<br>1,0 |

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома с офисными помещениями по адресу город Кызылорда улица Мухтар Ауезова №16» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

площадь земельного участка - 0,191137 га;
этажность - 5 этажей;
площадь застройки - 735,4 $м^2$;
общая площадь зданий - 3 345,54 $м^2$;
общая площадь квартир - 1 067,04 $м^2$;
площадь встроенных помещений (офис) - 500,58 $м^2$;
строительный объём, всего, - 15 377,5 $м^3$;
в том числе ниже отметки 0,000 - 2 334,5 $м^3$;
общее количество квартир, всего, - 16 квартир;
в том числе: однокомнатных - 4 квартир;
двухкомнатных - 8 квартир;
трехкомнатных - 4 квартир;
нормативная продолжительность строительства - 5,0 месяцев;
в том числе: подготовительный период - 1,0 месяц.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «МИК», в соответствии с условиями договора от 16 августа 2019 года № GRA-0018.

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қызылорда қаласы, Мұхтар Әуезов көшесі, № 16 мекенжайдағы кеңсе бөлмелері бар көп пәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| жер телімінің ауданы | - 0,191137 га; |
| қабаттылығы | - 5 қабат; |
| құрылыс алаңы | - 735,4 м$^2$; |
| ғимараттартың жалпы алаңы | - 3 345,54 м$^2$; |
| пәтерлердің жалпы алаңы | - 1 067,04 м$^2$; |
| қосарлас орынжайлардың алаңы (кеңсе) | - 500,58 м$^2$; |
| құрылыс көлемі, барлығы, | - 15 377,5 м$^3$; |
| соның ішінде: 0,000 белгісінен төмен | - 2 334,5 м$^3$; |
| пәтерлердің жалпы саны, барлығы, | - 16 пәтер; |
| соның ішінде: бір бөлмелі | - 4 пәтер; |
| екі бөлмелі | - 8 пәтер; |
| үш бөлмелі | - 4 пәтер; |
| құрылыстың нормативтік ұзақтығы, барлығы, | - 5,0 ай; |
| соның ішінде: дайындық кезеңі | - 1,0 ай. |

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 16 тамыздағы № GRA-0018 шартының талаптарына сәйкес «МИК» ЖШС кепілдік береді.

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

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

Илиясов Д.Ж.

Директор

Ибышев К.М.

Эксперт

Краснова Т.В.

Эксперт

Баймашева Ш.М.

Эксперт

Кыркынбай К.

Эксперт

Рембеков Р.М.

Эксперт

Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт

Номер: KZ14VDD00127584

**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:

Товарищество с ограниченной ответственностью "МИК" Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица КАРАТУГАЙСКАЯ, дом № 11 Е, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 000540002638

Наименование производственного объекта: "Строительство многоквартирного жилого дома с офисными помещениями по ул. Ауезова №16 в городе Кызылорда, Кызылординской области"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда Ауезова №16

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:** 24.09.2019 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: | 2,4965394833 | 2,05232146104 |
| Строительство многоквартирного жилого дома с офисными помещениями по ул. Ауезова №16 в городе Кызылорда Кызылординской области | 2,4965394833 | 2,05232146104 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Уайт-спирит | 0,01864 | 0,03227272 |
| Углерод | 0,005 | 0,0023544 |
| 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) | 0,79884 | 0,814540432 |
| Сера диоксид | 0,01 | 0,0047088 |
| Углерод оксид | 0,025 | 0,011772 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,0000000833 | 0,00000009592 |
| Хром /в пересчете на хром (VI) оксид | 0,0001083 | 0,000124696 |
| Формальдегид | 0,0012 | 0,000565056 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,000125 | 0,00014388 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,012 | 0,00565056 |
| Взвешенные частицы | 0,01146 | 0,02885448 |
| Азот (II) оксид | 0,0390092 | 0,01837492352 |
| Азота (IV) диоксид | 0,0300567 | 0,0141916256 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,03125 | 0,06778056 |
| Проп-2-ен-1-аль | 0,0012 | 0,000565056 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас) | 1,512 | 1,049674 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,000566 | 0,000651384 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0000842 | 0,000096792 |
| 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 требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п. 5 ст. 73 Экологического Кодекса РК)