**«**«Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауы №4 тұрғын кварталы 50-пәтерлі №7 тұрғын үй құрылысы» "(сыртқы инженерлік желілерсіз және басжоспарсыз)"**»**
жұмыс жобасы бойынша

18.06.2019 ж. № ЖС-0015/19

**о ң**

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Сапақ» өндірістік кооперативі» ЖШС

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ҚызылордаЖобаҚұрылыс» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауы №4 тұрғын кварталы 50-пәтерлі №7 тұрғын үй құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз және басжоспарсыз)»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Жанарыс сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Жанарыс сараптама»жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**положительное**

№ ЖС-0015/19 от 18.06.2019 г.

по рабочему проекту
**«**"Строительство 50-квартирного жилого дома №7 квартала №4 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорде "(без наружных инженерных сетей и генерального плана)"**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «Производственный кооператив «Сапак»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «КызылордаЖобаКурылыс»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Строительство 50-квартирного жилого дома №7 квартала №4 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорде (без наружных инженерных сетей и генерального плана)»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс сараптама».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство 50-квартирного жилого дома №7 квартала №4 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорде (без наружных инженерных сетей и генерального плана)»** настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором от 04 июня 2019 года №ЖС-0016 между товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс сараптама», заказчиком Производственный кооператив «Сапак» и плательщиком ТОО «КызылордаЖобаКурылыс».

**2. ЗАКАЗЧИК**: ТОО «Производственный кооператив «Сапак».

**3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «КызылордаЖобаКурылыс» (ГСЛ №15008536 от 06 мая 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области, I-категория), г.Кызылорда.

**4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 04 апреля 2019 года, утвержденное ТОО «Производственный кооператив «Сапак»;

постановление акимата г.Кызылорды от 12 марта 2019 года №12794 «Об изъятии земельных участков в пользу государства общей площадью 182,6 га согласно утвержденному генплану развития города»;

постановление акимата г.Кызылорды от 23 апреля 2019 года №13137 «О предоставлении КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» права временного возмездного землепользования на земельный участок с площадью 8,34 га»;

протокольное решение земельной комиссии от 20 февраля 2019 года №306 «О предоставлении земельного участка с правом временного возмездного землепользования (аренда) для строительства жилого дома для многодетных семей с общей площадью земельного участка 8,34 га»;

акт и схема полевого обследования земельного участка общей площадью 3,29 га, составленная специальной комиссией;

договор временного безвозмездного пользования земельным участком от 29 апреля 2019 года №332, между КГУ «Отдел земельных отношений г.Кызылорды» и КГУ «Кызылординский городской отдел строительства»;

приказ КГУ «Отдел земельных отношений г.Кызылорда» от 24 апреля 2019 года №92 «О предоставлении КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» земельного участка с правом временного возмездного землепользования (аренда) для строительства жилого дома для многодетных семей»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 11 апреля 2019 года №18, утвержденное ГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

меморандум от 22 мая 2019 года о сотрудничестве с акиматом города и ТОО «ПК «Сапак» по вопросу «Строительство 50-квартирного жилого дома №7 квартала №4 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорде (без наружных инженерных сетей и генерального плана)» в рамках исполнения государственной программы жилищного строительства «Нұрлы жер»;

перечень и прайс-листы оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ТОО «ПК «Сапак»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания и К», в 2019 году (лицензия №0000049 от 11 апреля 2005 года, приложение от 03 августа 2012 года, выданное Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геодезических условиях площадки строительства, выполненный выполненным ТОО «Инженерные изыскания и К», в 2019 году, (лицензия №0000049 от 11 апреля 2005 года, приложение от 03 августа 2012 года, выданное Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

*Письма:*

ТОО «ПК «Сапак» от 01 июня 2019 года №43 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства;

ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» от 19 марта 2019 года №46/19 о точке подключения к системам водоснабжения и водоотведения.

*Технические условия:*

КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» от 06 мая 2019 года №476 о проектировании внутриплощадочных сетей теплоснабжения;

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 15 марта 2019 года №04-43 на подключение объектов к коммунальным системам водоснабжения и водоотведения левобережья;

АО «КазТрансГазАймак» от 19 марта 2019 года №41-107 на газоснабжение четырнадцати многоэтажных домов на левом берегу в жилом квартале №4 (пищеприготовление);

АО «Казахтелеком» от 29 марта 2019 года №4-19-19/Л на прокладку кабеля ВОЛС ОКЛ -144;

АО «КРЭК» от 02 апреля 2019 года №0116 на постоянное электроснабжение.

КГУ «Кызылординский городской отдел строительства» от 06 мая 2019 года №476 о проектировании внутриплощадочных сетей теплоснабжения.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

эскизный проект, согласованный ГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства г.Кызылорда» и ТОО «ПК «Сапак» в 2019 году.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том I.

| | | |
|---|---|---|
| | Книга 1 | Общая пояснительная записка |
| | Книга 2 | Паспорт проекта |
| | Книга 3 | Энергетический паспорт |
| | Книга 4 | Расчет фундаментов |
| | Книга 5 | Теплотехнический расчет |
| Том II. | | |
| | Альбом 6 | Архитектурно-строительные решения |
| | Альбом 7 | Электротехническая часть |
| | Альбом 8 | Водоснабжение и канализация |
| | Альбом 9 | Отопление и вентиляция |
| Том III. | Книга 1 | Сметная документация |
| Том IV. | Книга 1 | Раздел «Охрана окружающей среды» |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Строительство жилых домов предусмотрено в целях увеличения жилого фонда города Кызылорды и создания комфортных условий для проживания.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Участок застройки жилого квартала №4 расположен на левом берегу реки Сырдарья в городе Кызылорде Кызылординской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;
наиболее холодных суток – минус 30ºС;
сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);
район по весу снегового покрова – I ($S_o$ = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III ($W_o$= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненным ТОО «Инженерные изыскания и К», в 2018 году участок строительства характеризуются следующими данными.

*Геоморфология и рельеф*

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдарья и сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV).

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 127,00 до 128,00 м.

*Геолого - литологическое строение*

Участок строительства жилых домов с поверхности сложен почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м. ниже почвенно-растительного слоя до глубины 1,7-2,7 м залегает супесь, подстилаемый до разведанной глубины 12,0 м песком пылеватым.

*Гидрогеологические условия*

Подземные воды по замеру на 12-16 марта 2019 г. залегают на глубине 1,7-2,7м от поверхности земли т.е. на высотной отметке 125,30 м. Приведённый уровень подземных вод близок к их среднему 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.

Питание подземных вод в основном зависит от уровня воды в р.Сырдарья, атмосферных осадков и оросительных сетей.

Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10 лет АО «Алматыгидрогеология» составляет + 2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом подтопления, амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (май-июль), паводкового периода (первый-конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля) и атмосферных осадков следует принять на отметке 126,30 м.

*Физико - механические свойства грунтов*

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элемента:

*первый ИГЭ* – супесь темно-серая, прослоями песка пылеватого, от твердой до пластичной консистенции вскрытой мощностью 1,5-2,5 м (ΨII–18,23; CII-7; фII-15; E-7,9 Мпа);

*второй ИГЭ* – песок пылеватый коричневый, серый, прослоями супеси и суглинка, водонасыщенный, плывунный, полимиктовый (ΨII–18,91; CII-1; фII-24; E-8,2 Мпа).

По содержанию сухого остатка грунты слабо и среднезасоленные, тип засоления-сульфатный, хлоридно-сульфатный и сульфатно-хлоридный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO2-4 грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от неагрессивных до среднеагрессивных к бетонам марки на шлакопортландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- (110-390 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов на глубинах 1,0 - 2,0 м по отношению к железу – от средней до повышенной, к свинцу от средней до высокой и к алюминию-высокая.

### 6.2 Проектные решения

Согласно заданием на проектирование утвержденное заказчиком, генеральный план, внутриплощадочные и внеплощадочные инженерные сети разрабатываются отдельным проектом.

### 6.2.1 Генеральный план

Территория застройки площадью 8,34 га выделена на основании постановлением акимата г. Кызылорды №13137 от 26.04.2019 г.

С севера территория участка ограничена проектируемой объездной магистральной дорогой вдоль р.Сырдарья, с других сторон незастроенная территория.

Отведенная территория свободна от застройки.

Рис №1. Ситуационная схема

Проектом предусмотрена организация транспортного обслуживания, благоустройство, озеленение, противопожарные мероприятия, мероприятия по охраны окружающей среды. Вертикальную отметку земли принять в соответствии разработанного ТОО «Урбостиль» в 2014 году «Проекта детальной планировки территории 1532 га левобережной части реки г. Кызылорда», что соответствует 127,50-127,95 м.

Размещение жилых домов принято с учетом противопожарных норм и санитарных разрывов, инсоляций согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Во внутри дворовом пространстве принято размещение площадок для отдыха взрослых, игр детей и хозяйственные площадки. Малые архитектурные формы предусмотрены по каждой вышеперечисленной площадке. Площадки отдыха взрослых оборудованы теневыми навесами с учетом пребывания на них инвалидов и других маломобильных групп населений. Возле каждого подъезда предусмотрена установка урн и скамей для отдыха и кратковременного отдыха.

Для подъезда транспортных средств от основных улиц на территорию жилой застройки предусмотрено второстепенные однополосые к жилым зданиям внутри

застройки шириной 5.5 метра. Основные пешеходные потоки имеют направления от жилых домов к магистральной дороге.

Конструкции дорожной одежды улиц рассчитаны согласно СН РК 3.03-19-2003. Края дорожной одежды проезжей части ограничены бортовым камнем марки БР 300.30.15, а тротуаров – БР 100.20.8.

Хранение индивидуального транспорта предусмотрено на открытых автостоянках.

Для обеспечения водоотвода предусмотрена вертикальная планировка улиц методом проектных горизонталей. Рекомендуется устройство зазоров при устройстве бортовых камней в пониженных местах с устройством водоотводящих лотков.

Вся свободная от застройки, проездов территория озеленяется. Озеленение территории предусмотрено рядовой посадкой деревьев и засевом семян многолетних трав (газонов).

**6.2.2 Архитектурно – планировочное решение**

Состав и площади помещений в проекте приняты индивидуальными, согласно заданию на проектирование. Классификация здания – III класса. Тип жилого здания – секционный. По пять подъездов в доме, количество квартир на площадке на каждом этаже – 2.

Рабочий проект 50-ти квартирного жилого дома № 7 разработан на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности. Объемно - планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СН и П РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных переплетов однокамерными стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

*Основные объемно-планировочные параметры*

В плане жилой дом имеет прямоугольною форму. Объемно-планировочное решение - индивидуальное. Здание кирпичное, 5-и этажное с техническим подпольями. Высота этажа – 3,0м (с пола до пола следующего этажа), подполья – 1,9м (от пола до низа перекрытия) и теплового узла -1,90м.

В каждой блок секции предусмотрены лестничная клетка Л 1 с оконными проемами. Лестничная клетка первого этажа имеет встроенный тамбур наружного выхода с крыльцом.

*Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания*

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений, продолжительность инсоляции квартир (помещений) жилого дома, естественное освещение приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-43-2007*. Естественное освещение помещений, лестничных клеток обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Нормируемые показатели естественного и искусственного освещения различных помещений установлены в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*.

*Внутренние коммуникационные связи*

Взаимосвязь между квартирами, этажами и наружной средой осуществляется посредством лестниц. Внутри квартир посредством прихожих и коридоров.

*Противопожарные мероприятия и пути эвакуации*

Эвакуация людей из жилых зданий производится через лестницы тип Л-1 в каждой из секций.

Ограждения лоджий и балконов выполнены из негорючих материалов.

Лестничные клетки имеют естественное освещение и связаны с помещениями, имеющими выход наружу. Выход в чердачное пространство предусмотрен через люки в покрытии, выход на кровлю через слуховые окна.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши.

*Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения*

Согласно утвержденному заданию на проектирование заказчиком в данном проекте разработка квартир для МГН и соответствующие мероприятия не предусмотрены.

*Защита от шума, вибрации*

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод

Полы по серии 2.144-1/88 линолеумные – в основных помещениях, керамическая плитка – в санузлах, на площадке и тамбур лестничной клетки;

оконные блоки – переплет поливинилхлоридный ГОСТ 23166-99;

дверные блоки: наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние – деревянные по серии 1.136-10, балконные – поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99;

крыша – чердачная вентилируемая, двускатная с покрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям с наружным организованным водоотводом, утеплитель покрытия минплита полужесткая объемным весом g=100кг/м³, толщиной 220мм.

*Наружная отделка*

Архитектурно-художественное оформление фасадов решено путем выделения выступающих из плоскости фасадов элементов дома – лоджий и балконов, без применения горизонтальных и вертикальных элементов, членящих плоскости фасадов.

Отделочные материалы для наружной отделки здания применены в соответствии с заданием на проектирование. В отделке фасадов применено:

стены – облицовка декоративным лицевым керамическим кирпичом с расшивкой швов;

цоколь – улучшенная штукатурка с прорезкой рустов, с последующей окраской фасадной краской.

ступени, площадки крылец – мозаичный бетон;

кровля – металлочерепица;

лоджии – ограждены металлопластиковыми витражами коричневого цвета;

окна, балконные двери – поливинилхлоридные;

двери главных входов – металлические.

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской, в помещениях с влажным режимом – керамической плиткой низа стен на высоту 1,8м (в кухнях облицовка керамической плиткой частично по фронту оборудования);

потолки – водоэмульсионная окраска по затирке сухой смесью;

дверные блоки внутренние – окраска лаком за 2 раза;

лестничные клетки, электрощитовая - потолки, стены – водоэмульсионная окраска по улучшенной штукатурке, низ стен – масляная окраска на высоту 15см, полы – керамические плитки;

технические помещения и тепловые узлы: потолки, стены – водоэмульсионная окраска по улучшенной штукатурке, низ стен – масляная окраска на высоту 15 см, полы – керамические плитки.

**6.2.3 Конструктивное решение**

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Конструктивная схема жилых зданий – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, перекрытая сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

*Основные конструктивные элементы:*

фундаменты – ленточные, монолитные железобетонные толщиной 500мм, из бетона класса В 15, арматуры класса диаметром 12мм AIII и 8мм AIII по ГОСТ 34028-2016 и из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – облегченная кладка по серии 2.130-8 (тип А-64) из керамического кирпича Кр-р-по 1.4НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 с облицовкой из кирпича Кр-л-по 1.4 НФ/125/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, утеплитель – пенополистирольные плиты объемным весом 50кг/м3 (ГОСТ 15588-86), толщиной 120мм;

стены внутренние несущие – из керамического кирпича марки Кр-р-по 1,4НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 510 и 380мм;

перегородки – из керамического кирпича Кр-р-по 1.4 НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М25;

перекрытия и покрытия – плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып. 60, 64 и 1.241-1 вып.27 по ГОСТ 9561-91, с монолитными участками из бетона В15 с армированием А-I и А-III;

лестницы – сборные железобетонные: лестничные марши – по серии 77, лестничные площадки – по серии 1.252.1-4 вып.1

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.4.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

*Мероприятия по защите конструкции от коррозии* предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, с гидроизоляцией поверхностей:

вертикальная (окраска лаком ХП-734) и горизонтальная (бетонная подготовка кл. В 3,5 на сульфатостойким портландцементе толщиной 100 мм);

по обрезу фундамента – 2 слоя толя с покровным слоем, уложенным насухо.

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.

Таблица №1

| | | |
|---|---|---|
| классификация здания | Ш-класс | |

| | |
|---|---|
| - мощность, квартир<br>2-х комнатных<br>3-х комнатных | - 50, в т.ч.:<br>20<br>- 30 |
| этажность | - 5 |
| площадь застройки | - 1019,2 |
| общаяплощадьквартир | - 3166,0 |
| площадьздания | -3786,05 |
| строительныйобъем | - 15461,26 |
| жилая площадь | - 1884,9 |

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**

Внеплощадочные и внутриплощадочные инженерные сети согласно заданием на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

**Тепловые сети, отопление и вентиляция**

*Тепловые сети*

Проект теплоснабжения будет разработан отдельным проектом на основании: задания на проектирование, генерального плана и ПДП жилого квартала. Источник теплоснабжения – проектируемая котельная. Теплоноситель – перегретая вода, с параметрами Т1=110; Т2=70° С.

Суммарный часовой расход тепла составляет: 289254 ккал/час (345975 Вт), в т.ч:

на отопление: 164091 ккал/час (190345 Вт),

на горячее водоснабжение: 134163 ккал/час (155630 Вт).

*Отопление* – Параметры теплоносителя в системе отопления – Т1=95, Т2=70ºС.

На 50 квартирный жилой дом предусмотрено 2 тепловых узла. Проектом предусмотрено системы отопления от каждого узла управления.

Схема систем отопления – поквартирная, двухтрубная, горизонтальная, от вертикальных главных стояков, с поквартирным учётом расхода тепла, кроме стояков лестничных клеток, где предусмотрено двухтрубное вертикальное, проточное соединение нагревательных приборов. Параметры теплоносителя: в системе отопления Т1=95, Т2=70ºС.

Разводка подающей и обратной магистрали – под потолком подвала, с вертикальной разводкой главных стояков.

Предусмотрены тепловые узлы с циркуляционными насосами и автоматическим регулированием температуры теплоносителя, с коррекцией по температуре внутреннего воздуха помещений.

Трубопроводы приняты: магистральные - из стальных электросварных и водогазопроводных труб: поквартирная разводка – из полипропиленовых труб.

Нагревательные приборы – чугунные радиаторы «Мс-90», и полотенцесушители в ванных комнатах.

Предусмотрена тепловая изоляция: узлов управления, ввода и разводящих магистралей, а также окраска трубопроводов и нагревательных приборов. Для учёта отпуска тепла предусмотрены теплосчётчики (общедомовой и поквартирные).

*Вентиляция* – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток - через, открывающиеся форточки и неплотности в ограждающих конструкциях.

Вытяжка – через вентканалы кухонь и санузлов. Для вентиляции предусмотрены вентиляционные каналы в кирпичных стенах. Вентиляция помещений ИТП – вытяжная, с естественным побуждением. Выброс воздуха – через кирпичные шахты выше отметки кровли.

*Горячее водоснабжение*: от пластинчатых теплообменников.

Схема присоединения к тепловой сети – двухступенчатая, последовательная. Система ГВ – циркуляционная. Для циркуляции воды в системе ГВ предусмотрены циркуляционные насосы. Предусмотрено регулирование отпуска тепла на ГВ, в узле управления.

**Газоснабжение**

*Газоснабжение.* От внутриквартальных сетей газопроводов низкого давления, согласно технических условий «КазТрансГаз – Аймак» и ПДП жилого квартала.

*Внутреннее газоснабжение* - от наружного газопровода низкого давления Р=0,003МПа.

Природный газ теплотворной способностью Qн.р=7 600 ккал/м$^3$ используется для приготовления пищи. Давление газа во внутриквартальных сетях ГС Рр=0,003 МПа. Расход газа на 50 кв. ж.д – 13.38 м$^3$/час.

Вводы газопровода предусмотрены непосредственно в кухни 1-го этажа с дальнейшее транспортировкой по стоякам, в соответствии с нормами. Внутренние газопроводы запроектированы в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы». Газопроводы приняты из стальных водогазопроводных, лёгких труб ГОСТ 3262-75*. Соединение труб – на сварке.

Потребители газа – 4-х комфорные газовые плиты по ГОСТ 10798-2003. Перед каждой плитой предусмотрена установка счётчика газа G-4. Для непрерывного автоматического контроля загазованности в каждой кухне предусмотрена установка контроллера загазованности САКЗ-МК-1-1А, в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Предусмотрена система автоматического контроля загазованности с установкой электромагнитного клапана. Автоматическая система контроля загазованности САКЗ используется для обнаружения утечек природного газа (сигнализаторы газа на СН4) и предотвращения аварийной ситуации в жилых и бытовых помещениях. В случае обнаружения нарушения стандартных параметров окружающей газовой среды система выдает оповещающие аудиовизуальные сигналы, а также запирает подачу газа запорным электромагнитным клапаном.

Трубопроводы из стальных труб диаметром 22х2,0мм, 32х2,5мм по ГОСТ 10704-91. Прохождение газопроводов через перекрытия и стены в защитных гильзах из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0мм по ГОСТ 10704-91.

После монтажа и испытания внутренние газопроводы окрашиваются масляной краской за два раза по грунтовке.

Монтаж и испытание газопровода производится в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

*Основные технические показатели:*

общий расход газа – 13,38 м$^3$/ч;

давление природного газа 0,003 МПа.

**Водоснабжение и канализация**

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от внутриквартальных сетей водоснабжения жилого квартала, согласно технических условий.

Ввод водопровода предусмотрен в техническое помещение, расположенное в техподполье жилого дома. На вводе водопровода устанавливается общедомовой водомерный узел. Гарантийный напор на вводе принят Нг=0,3 МПа (30 м. в.ст). Расход холодной воды – 4,070 м$^3$/час, на ГВ – 2,643 м$^3$/час.

Разводящие трубопроводы водоснабжения приняты из стальных, водогазопроводных, оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*. Стояки и подводки к санитарным приборам приняты из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р52134-2010.

Для каждой блок-секции в подвале предусмотрена установка дренажной системы.

На ответвлении от водопроводного стояка к каждой квартире предусмотрена установка счётчиков воды.

*Горячее водоснабжение* – от теплообменников ГВ, устанавливаемых в теплопунктах №1,2. Расчётный расход горячей воды – 2,643 м3/час. Система ГВ – циркуляционная. На циркуляционном трубопроводе предусмотрена установка циркуляционных насосов ГВ. Трубопроводы системы ГВ приняты: разводящие магистрали в техническом подполье - из стальных, водогазопроводных, оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*. Стояки и подводки к санитарным приборам приняты из полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р52134-2010. Предусмотрен поквартирный учёт горячей воды, а также общий учёт циркуляционной воды в техническом подполье.

Циркуляционный стояк предусмотрен от каждой блок-секции, с объединением в общий циркуляционный коллектор в подвале. Стояки ГВ каждой блок-секции объединяются в общий циркуляционный стояк.

Предусмотрена тепловая изоляция разводящих магистралей, стояков и циркуляционных трубопроводов гибкой, трубчатой изоляцией.

*Канализация*

В проекте предусмотрены следующие системы внутренней канализации: - бытовая канализация; - производственная напорная канализация; наружный водосток.

*Бытовая канализация К1.*

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно- технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Внутренняя сеть канализации ниже отм. 0.000 и выше отм. 0.000 выполнена из полиэтиленовых канализационных труб Д50-110 мм по ГОСТ 22689-89. Для присоединения отводных трубопроводов к магистральной сети в подвале использованы косые тройники. Вытяжная часть системы К1 выведена на 0,3 м.

*Производственная канализация К 2 и напорная К3Н*

Отвод стоков от трапов технических помещений предусмотрен в систему К2. Стояки системы К2 объединяются в общий коллектор в техподполье, с дальнейшим отводом в дворовую сеть.

Отвод дренажных вод в тепловом пункте, осуществляется в приямок, с дальнейшей откачкой с помощью погружных, дренажных насосов марки «Wilo» (1-раб. 1-рез.), со встроенным устройством контроля уровня в дворовую сеть. Сеть запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы покрываются масляной краской за 2 раза.

*Наружный водосток*

Наружный водосток запроектирован для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома. Проектом предусматривается водосток - открытый с отводом в отмоску.

**Электротехнические решения**

Электроснабжение «Строительство 50 квартирного жилого дома №7 в жилом квартале №4 на левобережной части р. Сырдария в г. Кызылорда» предусмотрено согласно технических условии №0116 от 02.04.2019 года, выданный АО «КРЭК».

Силовое электрооборудование и электроосвещение жилого дома разработаны на основании ПУЭ РК и нормам СП РК 4.04-106-2013. Удельная расчетная нагрузка электроприемников принята согласно СП РК 4.04-106-2013.

Вводно-распределительное устройство предусмотрено из панелей типа ВРУ1-25-65УХЛ4 (заводского изготовления) с приборами учета общедомовых нагрузок и БУО (блок управления освещением) установленной в электрощитовой. Распределительные устройства для поквартирного учета и распределения электроэнергии приняты этажные совмещенные щитки типа ЩЭ с входящими в комплект приборами учета на каждую квартиру и аппаратами с устройствами защитного отключения. Питающие, распределительные и групповые сети выполнены проводами АПВ-660 и кабелями марки ВВГ, в ПВХ трубах скрыто в бороздах стен и перегородок. На лестницах и в коридорах жилой зоны устанавливаются выключатели с выдержкой времени и с датчиком движения.

Учет электроэнергии предусмотрен общедомовых потребителей - счетчиком установленным на ВРУ, поквартирными приборами учета, предусмотренными в этажных щитках.

*Основные технические показатели:*

Категория надежности электроснабжения жилого дома – III.

Потребная мощность на вводе 50 квартирного жилого дома составляет-73,2кВт.

Наружное освещение подъездов предусмотрены светильниками наружного освещения марки «РКУ01-125» с лампами ДРЛ-125 на настенных кронштейнах. Расстояния между светильниками приняты с учетом обеспечения нормируемой средней освещенности на уровне земли. Питание и управление наружным освещением предусмотрены от блока управления освещением, установленной ВРУ. Подключение светильников к питающим сетям линии произведено равномерно по фазам.

Блок управления освещением типа БУО обеспечивает:

включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности;

отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени по программам, задаваемым реле времени;

ручное включение и отключение осветительной установки.

***Защитные мероприятия по безопасности***

В целях мер электробезопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с ПУЭ РК «Заземление и защитные меры электробезопасности».

В целях обеспечения мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

выбор проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

защитное заземление и зануление корпусов металлических нетоковедущих частей электроустановки в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

прокладка отдельного зануляющего проводника к защитным контактам для подключения штепсельных розеток, переносных и передвижных электроприемников.

Заземление электрооборудования здания предусмотрено путём соединения к наружному контуру заземления.

Наружный контур заземления выполнен вертикальными электродами из стали d16мм длиной 5,0м, соединенных полосовой сталью размером 40х4мм. Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусмотрено зануление.

Молниезащита предусмотрено согласно «Устройству молниезащиты зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013.

**Система связи**

*Телефонизация*

Телефонизация выполняется от городской АТС с устройством кабельного ввода. Емкость телефонного ввода составляет ОК-12. Оптическая разъем FCM8x0,75 устанавливается на 3-м этаже. Распределительные коробки телефона КПЭ-07 32/2 устанавливается на 1 и 5 этажах технических помещений. Ввод в квартиры выполняется по заявкам жителей эксплуатируемой организации.

Ввод в дом - подземный в ПВХ трубе. В стояках телефонный кабель прокладывается в канале сетевой панели и кабель ОК-4 d=40 по подвалу (в ПВХ, трубе, закладываемой в борозду стены) техническом помещениях.

Распределительные коробки устанавливаются в техническом помещениях лестничной площадки.

*Домофонная связь*

Многоквартирный домофон Vizit-MB1.

Предусмотрена многоабонентская панель блока вызова типа БВД-342 с аудио трубками типа УКП-9М. В стояках телефонный кабель проложен в трубе ПВХ, закладываемой в борозду стены лестничной клетки. Кабель принят марки ТРП сеч.1х2х0,5мм.

*Телевидение*

Прием программ телевизионного вещания осуществлен посредством коллективной антенны, установленной на кровле. Антенна телевизионная, МВ/ДМВ диапозонов типа Дельта Н311-01, коллективного пользования: - ДЕЛЬТА Н311А-01 предназначена для приёма сигналов цифрового и аналогового телевещания горизонтальной поляризации в МВ и ДМВ диапазонах в сложных условиях работы. Прекрасно подойдёт для приёма цифрового сигнала транслируемого в стандарте DVB-T2. Антенна укомплектована усилителем, предназначенным для повышения уровня сигнала и компенсации его затухания в кабеле снижения. Антенна рассчитана для работы в интервале температур от минус 40 до плюс 50°С и предельном значении относительной влажности воздуха 100% при 25°С.

Для усиления телевизионных сигналов в слаботочном отсеке пятого этажа предусмотрен усилитель антенны. Для качественной передачи телевизионного сигнала, в слаботочных отсеках этажных щитов установлены ответвители. Магистраьная разводка выполнена кабелем RG-11 скрыто в ПВХ трубе dy-20мм в инженерных каналах. Абонентская разводка выполнена кабелем RG-6 скрыто в ПВХ трубе dy-25мм (прокладка в одной трубе совместно со слаботочноми сетями) в бороздах стен под штукатурки, в стеновых панелях и подготовке пола. Разводка по кровле выполнена в металлорукаве dy-20мм.Розетки установлены в общей комнате на высоте 0,3 м от уровня пола, не далее 0,7м от розеток электросети.

*Видеонаблюдение*

Система видеонаблюдения реализована на базе оборудования EverFocos. Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой устанавливается видеокамеры на площадках первого этажа. Видеокамеры выбраны с ИК подсветкой типа Hikvision DS-2CE16C2T-IR. ИК подсветка обеспечивает качественное изображение при отсутствии освещения. Все сигналы с видеокамер передаются в помещение электрощитовой, где установлен видеорегистратор. От видеорегистратора по IP-сетям видеосигнал передается в помещение диспетчерской оперативных служб посредством раутера, который устанавливается провайдером сетей.

Питающие и сигнальные линии выполняются комбинированным кабелем для систем видеонаблюдения. Кабели прокладываются в трубах Ø16мм скрыто в бороздах

стен под слоем штукатурки, подготовке пола и в стенах, открыто в ПВХ трубах ∅16мм на скобах, по поверхности потолка.

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

Противопожарные мероприятия с СНиП РК 2.02-05-2009* и СП РК 3.02-10-2007 приняты категория и степень огнестойкости жилого здания.

Степень огнестойкости здания – II приняты в соответствии с их классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки приняты из несгораемых материалов.

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

Открывание дверей на путях эвакуации принято трудно сгораемыми. Лестничные клетки имеют естественное освещение и непосредственный выход наружу. На чердаках предусмотрены выходы на кровлю через слуховые окна. Из техподполья выполнены отдельные выходы.

В целях мер безопасности и выполнение требований пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Рабочим проектом предусматривается строительство 50 квартирного жилого дома №7 в жилом квартале №4 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорда. Территория застройки площадью 8,34 га состоит из 3-х участков, разделенных жилыми улицами и имеет многоугольную форму. С севера территория участка ограничена проектируемой объездной магистральной дорогой вдоль р.Сырдарья, других сторон незастроенная территория. Отведенная территория свободна от застройки. Жилой квартал состоит из пятиэтажных ж/домов. Проектом предусмотреть организацию транспортного обслуживания, благоустройство, озеленение, противопожарное мероприятия, мероприятия по охраны окружающей среды. Вертикальную отметку земли принять в соответствии разработанного ТОО «Урбостиль» в 2014 году «Проекта детальной планировки территории 1532 га левобережной части реки г. Кызылорда», что соответствует 127,50-127,95 м.

*Атмосферный воздух*

*При строительстве* В период строительства будут задействованы 10 источника загрязнения (ИЗ) воздушного бассейна. Неорганизованным источникам относятся выбросы вредных веществ, при строительстве объекта (временные источники) – срезка почвенно-плодородного слоя, площадки для хранения ПГС, сварочных, покрасочных работ. Источники загрязнения атмосферы в период строительно-монтажных работ несут временный характер. Срок строительства составляет 6 месяцев. На период эксплуатации источники загрязнения атмосферы отсутствует.

***Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства***

Таблица №2

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2019 год | | Период строительства | | ПДВ | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Организованные источники | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | | | 0.0367 | 0.096 | 0.0367 | 0.096 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.0458 | 0.06 | 0.0458 | 0.06 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.002232 | 0.0032148 | 0.002232 | 0.0032148 | 2019 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | | | 0.0477 | 0.1248 | 0.0477 | 0.1248 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.0596 | 0.078 | 0.0596 | 0.078 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.0003627 | 0.0005224 | 0.0003627 | 0.0005224 | 2019 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | | | 0.00611 | 0.016 | 0.00611 | 0.016 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.00764 | 0.01 | 0.00764 | 0.01 | 2019 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | | | 0.01222 | 0.032 | 0.01222 | 0.032 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.01528 | 0.02 | 0.01528 | 0.02 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.008167 | 0.01176 | 0.008167 | 0.01176 | 2019 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | | | 0.03056 | 0.08 | 0.03056 | 0.08 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.0382 | 0.05 | 0.0382 | 0.05 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.0193 | 0.0278 | 0.0193 | 0.0278 | 2019 |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | | | 0.001467 | 0.00384 | 0.001467 | 0.00384 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.001833 | 0.0024 | 0.001833 | 0.0024 | 2019 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | | | 0.001467 | 0.00384 | 0.001467 | 0.00384 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.001833 | 0.0024 | 0.001833 | 0.0024 | 2019 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 0001 | | | 0.01467 | 0.0384 | 0.01467 | 0.0384 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.01833 | 0.024 | 0.01833 | 0.024 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.00179 | 0.00258 | 0.00179 | 0.00258 | 2019 |
| Итого по организованным источникам: | | | | 0.3712617 | 0.6875572 | 0.3712617 | 0.6875572 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6003 | | | 0.002714 | 0.01512396 | 0.002714 | 0.01512396 | 2019 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6003 | | | 0.00048 | 0.00267804 | 0.00048 | 0.00267804 | 2019 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6003 | | | 0.00011 | 0.0006192 | 0.00011 | 0.0006192 | 2019 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6007 | | | 0.035 | 0.010468 | 0.035 | 0.010468 | 2019 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6001 | | | 0.128 | 0.39591936 | 0.128 | 0.39591936 | 2019 |
| | 6002 | | | 0.128 | 0.38403072 | 0.128 | 0.38403072 | 2019 |
| | 6004 | | | 0.000626 | 0.001353 | 0.000626 | 0.001353 | 2019 |
| | 6005 | | | 0.00263 | 0.00568 | 0.00263 | 0.00568 | 2019 |
| | 6006 | | | 0.0013104 | 0.09787392 | 0.0013104 | 0.09787392 | 2019 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | 0.2988704 | 0.9137462 | 0.2988704 | 0.9137462 | |

***<u>Отходы производства</u>***

Объемы размещения отходов, образующихся при строительстве

Таблица №3

| Наименование отходов | Образование, т/период | Размещение, т/период | Передача сторонним организациям, т/период |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 1,56132 | - | 1,56132 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| в т.ч. отходов производства | 0,03007 | - | 0,03007 |
| отходов потребления | 1,53125 | - | 1,53125 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Отходы ЛКМ | 0,00685 | - | 0,00685 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Огарки сварочных электродов | 0,02322 | - | 0,02322 |
| ТБО | 1,53125 | - | 1,53125 |

***Водные ресурсы***

Водопотребление и водоотведение на период строительство на хозяйственно бытовые нужды – 183,75 м$^3$. Питьевая вода – бутилированная.

*Недра*

Так как проектом предусматривается строительство жилого квартала, которое не связано с недропользованием, то и эксплуатация данного объекта негативного воздействия на недра не окажет.

*Физическое воздействие*

К физическому воздействию на окружающую среду и здоровье людей относятся: электромагнитные излучения, радиация, шумовое воздействие. Основными источниками шума и вибрации на территории объекта является автотранспорт. Уровень шума по эквиваленту уровня звука на рабочих местах не превышает 80 ДБа. Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно, в пределах проведения строительных работ. По продолжительности воздействие будет временным. Характер воздействия будет локальным и не длительным.

В районе размещения объекта нет опасного для жизни людей напряжения, которое оказывало бы неблагоприятное действие электрических полей на состояние здоровья работающих, поэтому специальные мероприятия в данном направлении не разрабатываются.

*Животный мир*

Строительство объекта ведется в пределах населенного пункта. Ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных в сколько-нибудь заметных размерах, и проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусмотрены.

*Социально-экономическая среда*

Основным показателем состояния изменений социально-экономической среды может считаться уровень жизни населения, который состоит из набора признаков, отражающих реально выражаемые в количественном отношении показатели и вытекающие из них экономические последствия. Исходя из анализа санитарно-гигиенической обстановки в регионе можно сделать вывод, что основным фактором, влияющим на состояние здоровья населения, являются в первую очередь социальные условия.

Реализация планируемых работ может потенциально оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на здоровье части граждан из местного населения.

К положительному воздействию следует отнести повышение качества жизни населения на территории реализации проекта за счет создания новых рабочих мест и увеличения личных доходов части граждан. Воздействие будет кратковременным и

локальным. Рост доходов позволит повысить возможность отдельных граждан по самостоятельному улучшению условий своей жизни. За счет роста доходов повысится их покупательная способность и соответственно улучшится состояние здоровья этих людей.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 50 квартирного жилого дома №7 в жилом квартале №4 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорда» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

**6.4 Организация строительства**

Продолжительность строительства определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Норма продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6 месяцев.

Начало реализации проекта июль месяц 2019 года, согласно письму заказчика от 01 июня 2019 года №43 о начале строительства объекта.

**6.5 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 сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения Выпуск 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения Выпуск 1-14;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ПК «Сапак», согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

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 от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс сараптама» в рабочий проект «**Строительство 50-квартирного жилого дома №7 квартала №4 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорде (без наружных инженерных сетей и генерального плана)»** внесены следующие изменения и дополнения:

**По архитектурно-строительной части**

7.2.1 Откорректировано количество блоков.

7.2.2 На фасаде здания откорректирована последовательность оси.

7.2.3 Откорректировано количество перемычек и плит перекрытия.

7.2.4 На плане чердака указаны размеры вентиляционных шахт.

**По теплоснабжению, отоплению и вентиляции**

7.2.5 Представлена деталь теплового ввода.

**По газоснабжению**

7.2.6 На планах 1-го этажа нанесены гильзы для прокладки газовых вводов.

**По водоснабжению и канализации**

7.2.7 На аксонометрической схеме обратный трубопровод обозначено Т4, обратный трубопровод присоединена к стояку Т4.

7.2.8 Указаны отметки на схеме холодного водопровода В1 и канализации К1.

7.2.9 Согласно СН РК 4.01-02-2011:

п.5.5 Установку запорной арматуры на внутренних сетях водопровода холодной и горячей воды предусмотрена на подводках к каждому сантехническому прибору;

7.2.10 На схеме холодного водопровода В1 и канализации К1 указаны отметки.

**По электротехнической части**

7.2.11 Откорректированы в общих указаниях, в ведомости ссылочных и прилагаемых документов СНиПы в соответствии с АГСК-1 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории РК.

7.2.12 Откорректированы нормативы заземления ГОСТ 2590-2006.

7.2.13 Откорректирована пояснительная записка согласно требовании п. 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011.
7.2.14 Указаны тип системы заземления и нормируемое сопротивление растеканию тока согласно ПУЭ РК 2015, СП РК 4.04-106-2013.
7.2.15 Схема групповой сети квартир выполнена согласно требовании п10.6 СП РК 4.04-106-2013.
7.2.16 Расчет удельных нагрузок электроприемников квартир выполнен согласно СП РК 4.04-106-2013.
7.2.17 Розетки в помещении ванной комнаты подключены через разделительный трансформатор.
7.2.18 Номинальные токи плавкой вставки предохранителей и трансформаторов тока (ВРУ) откорректированы согласно нагрузок.

**По слаботочным сетям**

7.2.19 Откорректированы в общих указаниях, в ведомости ссылочных и прилагаемых документов СНиПы в соответствии с АГСК-1 «Перечень нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории РК.

**По сметной документации**

7.2.20 Затраты на экспертизу проектно-сметной документаций приняты согласно расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №780 от 21.12.2015 года.
7.2.21 Откорректированы в локальных сметах объем ГПС.
7.2.22 Откорректирован объем отмостки, покрытие бетонное толщиной 70мм.
7.2.23 Откорректирована пояснительная записка к сметным частям.
7.2.24 Расценки приведены в соответствие с проектными решениями и видами проектируемых работ

**7.2 Оценка принятых решений**

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство 50-квартирного жилого дома №7 квартала №4 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорде (без наружных инженерных сетей и генерального плана)»** разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными 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».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица№4

| № пп | Наименование | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные до экспертизы | рекомендованные к утверждению |
| 1 | Этажность здания | этаж | 5 | 5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Площадь застройки | м$^2$ | 1019,2 | 1019,2 |
| | Площадь жилого здания | м$^2$ | 3786,05 | 3786,05 |
| | Общая площадь квартир | м$^2$ | 3166 | 3166 |
| | Строительный объем здания | м$^3$ | 15461,26 | 15461,26 |
| | Количество квартир, в том числе: | шт | 50 | 50 |
| | 2-комнатных | шт | 20 | 20 |
| | 3-комнатных | шт | 30 | 30 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2 квартала 2019г., в том числе | млн.тенге | 661,359 | 656,241 |
| | СМР | млн.тенге | 510,726 | 509,505 |
| | Оборудование | млн.тенге | 8,018 | 4,969 |
| | Прочие затраты | млн.тенге | 142,615 | 141,767 |
| 3 | Продолжительность строительства | мес. | 6 | 6 |
| 4 | Вид строительства | | новое | |

**8. ВЫВОДЫ**

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 50-квартирного жилого дома №7 квартала №4 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорде (без наружных инженерных сетей и генерального плана)»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями.

Мощность (этажность), эт - 5
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2 квартала 2019г., в том числе - 656,241
СМР, млн.тенге - 509,505
Оборудование, млн.тенге - 4,969
Прочие затраты, млн.тенге - 141,767
Продолжительность строительства, мес., - 6

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Производственный кооператив «Сапак», в соответствии с условиями договора от 04 июня 2019 года №ЖС-0016.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауы №4 тұрғын кварталы 50-пәтерлі №7 тұрғын үй құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз және басжоспарсыз)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

| | |
|---|---|
| Қуаттылығы (қабат), қабат | - 5 |
| 2019 жылғ 2-тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі | |
| құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде | - 656,241 |
| Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.тенге | - 509,505 |
| Құрал-жабдықтар, млн.тенге | - 4,969 |
| Өзге де шығындар, млн.тенге | - 141,767 |
| Құрлыс ұзақтығы, ай | - 6 |

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 04 маусымдағы №ЖС-0016 шартының талаптарына сәйкес «Сапақ» өндірістік кооперативі кепілдік береді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Бурибаева А.Т.

Директор

Изатулин А.У.

Эксперт

Танатканова А.Е.

Эксперт

Досжан Г.Д.

Эксперт

Сейдуллаева Н.С.

Эксперт

Байменов Е.Г.

Эксперт

Жумабекова М.Д.

Эксперт

Номер: KZ96VDD00120870

**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:

Производственный кооператив"Сапак" 120700, улица КАЗБЕК БИ, дом № 35, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 940340001162

Наименование производственного объекта: "Строительство 50 квартирного жилого дома №7 в жилом квартале №4 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорда"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда -

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:** 14.06.2019 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: | 0,6701321 | 1,60130340 |
| Строительство 50 квартирного жилого дома №7 в жилом квартале №4 на левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорда | 0,6701321 | 1,60130340 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Углерод | 0,01375 | 0,026 |
| Сера диоксид | 0,035667 | 0,06376 |
| 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) | 0,2605664 | 0,884857 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,00011 | 0,0006192 |
| Формальдегид | 0,0033 | 0,00624 |
| Углерод оксид | 0,08806 | 0,1578 |
| Проп-2-ен-1-аль | 0,0033 | 0,00624 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,03479 | 0,06498 |
| Азота (IV) диоксид | 0,084732 | 0,1592148 |
| Азот (II) оксид | 0,1076627 | 0,2033224 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,00048 | 0,00267804 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,002714 | 0,01512396 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,035 | 0,010468 |
| 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.