Астрахан ауданы, Астрахан селосында «36 пәтерлі тұрғын үй құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.08.2017 ж. № ЭЦКос-0119/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Астрахан ауданының «Құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«РудстройЛТД» ЖШ

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Астрахан ауданы, Астрахан селосында «36 пәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0119/17 от 29.08.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство 36-ти квартирного жилого дома» в с. Астраханка,
Астраханского района

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Рудстрой ЛТД»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Строительство 36-ти квартирного жилого дома» в с. Астраханка, Астраханского района выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект: «Строительство 36-ти квартирного жилого дома» в с. Астраханка, Астраханского района, Акмолинской области.

Год разработки – 2017.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 41 от 16.06.2017 года с заказчиком ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района.

2. ЗАКАЗЧИК*:* ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Рудстрой ЛТД», Государственная лицензия № 14002564 от 17.02.2014 года, на проектную деятельность II категории, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности, приложения к лицензии от 17.02.2014 года.

ГИП Шудабаев К.С. (приказ о назначении ГИП №10 от 01.06.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

Проект осуществляется за счет бюджетных средств (постановление акимата Акмолинской области №А-6/250 от 06.06.2017 года, о внесении изменений и дополнений в постановление акимата Акмолинской области от 27 декабря 2016 года №А-1/162 «О реализации решения областного маслихата» Об областном бюджете на 2017-2019 годы».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки проекта

задание на проектирование от 01.05.2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района, согласовано заказчиком;

постановление акимата Астраханского района, Акмолинской области № 190 от 31.08.2016 года, о корреткировке проектно-сметной докуметации и проведение экспертизы по строительству 36-ти квартирному жилому дому в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области;

постановление акимата Астраханского района, Акмолинской области № 6 от 20.01.2017 года, о внесении изменения в постановление акимата Астраханского района № 190 от 31.08.2016 «О корректировки проектно-сметной документации и проведение экспертизы по строительству 36-ти квартирному жилому дому в селе Астраханка, Астраханского района, Акмолинской области»;

постановление акимата Акмолинской области №А-6/250 от 06.06.2017 года, о внесении изменений и дополнений в постановление акимата Акмолинской области от 27 декабря 2016 года №А-1/162 «О реализации решения областного маслихата» Об областном бюджете на 2017-2019 годы»;

распоряжение № 32 от 23.07.2012 года, о предоставлении ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района права

временного безвозмездного землепользования для строительства 36-ти квартирного жилого дома в селе Астраханка ул. Достык 16;

Положение ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района», утверждено Постановлением акимата Астраханского района от 05.03.2014 года №76;

акт на право временного землепользования АН № 0135960 от 14.08.2012 года, кадастровый номер 01-002-023-219, площадь земельного участка-0,36 га., целевое назначение земельного участка: для строительства тридцати шести квартирного жилого дома;

выписка из протокола заседания районной земельной комиссии о выделении земельных участков в Астраханском районе от 16.10.2015 г, утвержденное председателем комиссии и секретарем;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № 06 от 05.05.2017 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района;

отчёт по топографо-геодезическим работам, 2017г., Арх.№032, выполненный ТОО «Изыскатель-KZ», государственная лицензия №12005583 на изыскательскую деятельность от 02.05.2012 года, приложение к государственной лицензии от 02.05.2012 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям заключение, 2017г., Арх.№033, выполненный ТОО «Изыскатель-KZ» государственная лицензия № 12005583 на изыскательскую деятельность от 02.05.2012 года, приложение к государственной лицензии от 02.05.2012 года;

приказ о назначении ГИП №10 от 01.06.2017 года.;

государственная лицензия ТОО «Рудстрой ЛТД» №14002564 от 17.02.2014 года., на проектную деятельность II категории;

эскизный проект, согласованный в установленном порядке с руководителем отдела строительства, архитектуры и градостроительства Астраханского района.

письмо о финансировании № 249 от 22.06.2017 года ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района, о финансировании за счет республиканского бюджета с августа месяца 2017 года, утвержденная руководителем «Отдела строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района;

письмо № 251 от 22.06.2017 года ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района, о соглосовании проектно-сметной документации;

письмо заявление заказчика № 250 от 22.06. 2017 года;

письмо № 324 от 31.07.2017 года, о ненадобности проектирования видеонаблюдения и домофона от ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района;

расчет стоимости ПИР;

информация о заказчике;

Технические условия:

ТУ № 1247 от 10.04.2017 года на прокладку кабеля;

ТУ № 83 от 06.04.2017 для подключения к распределительным сетям водопровода;

ТУ № 84 от 06.04.2017 для подключения к тепловым сетям;

ТУ № 08-06/1789 от30.04.2013 на проектирование электроснабжения и присоединение к электросетям продлен до 01.05.2018г.

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора и заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован с ТОО «Кокшетау горсельпроект»; АО «Казахтелеком, ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Астраханского района»;

Эскизный проект согласован главным архитектором Астраханского района.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Рабочая документация:

Альбом I. Генеральный план - ГП;

Альбом II. Архитектурно-строительная часть - АС;

расчёт оснований;

расчёт конструкций крыши (стропил, обрешетки).

Альбом III. Отопление и вентиляция - ОВ;

Альбом IV. Водоснабжение и канализация - ВК;

Альбом V. Электроосвещение - ЭО;

Энергетический паспорт;

Паспорт проекта;

Проект организации строительства;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», 2017 год

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям заключение, выполненный ТОО «Изыскатель-KZ» государственная лицензия № 12005583 на изыскательскую деятельность от 02.05.2012 года, приложение к государственной лицензии от 02.05.2012 года;

топографической съемка, в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «Изыскатель-KZ» государственная лицензия № 12005583 от 02.05.2012 года, на изыскательскую деятельность, приложение к государственной лицензии от 02.05.2012 года;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

«Строительство 36-ти квартирного жилого дома» в с. Астраханка, Астраханского района предназначено для комплексного решения проблем развития жилищного строительства обеспечивающее дальнейшее повышение доступности жилья для населения.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект находится в Акмолинской области, Астраханского района, селе Астраханка, улица Достык, 16.

Рельеф: Поверхность участка относительно ровная. Естественный рельеф площадки характеризуется незначительными колебаниями высотных отметок и сглаженным микрорельефом с изометричными пологими впадинами и слабовыраженными возвышенностями. Абсолютные отметки дневной поверхности участка

довольно плавно уменьшаются с северо-востока на юго-запад от 297,15 м до 297,22 м. В пределах участка проектируемых сооружений перепад высотных отметок дневной поверхности не превышает 0,01-0,07 м.

В геоморфологическом отношении:

участок работ приурочен к северо-западной части Тенгизской области древнеозёрных и относительно опущенных цокольных равнин. Рельеф участка представляет собой холмистую равнину, осложнённую руслами временных водотоков (логов) и наличием замкнутых блюдцеобразных понижений. Отметки поверхности на участке работ составляют от 297,15 до 297,22 м. Общий уклон поверхности площадки с северо-востока на юго-запад. Гидрографическая сеть района представлена рекой Ишим и руслами временных водотоков (логов). Последние действуют, в основном, в период снеготаяния и ливневых дождей.

Характеристика участка строительства объекта.

Участок застройки расположен в 1В климатическом подрайоне со следующими характеристиками:

Таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	100кгс/м²
2	Нормативный скоростной напор ветра	38кгс/м^2
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-32ºС
4	Нормативная глубина промерзания грунтов	2,10 м
5	Тектоническая активность	сейсмичность территории оценивается в 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий
6	господствующее направление ветров	юго-западные

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно данных технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Изыскатель-KZ» в 2017 году.

Площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

Таблица 2

№п п	*Наименование*	*Данные*
1	Грунт	Площадки принимают участие морские глинистые отложения кампанского яруса верхнего мела, с поверхности перекрытые чехлом элювиально-делювиальных верхнечетвертичных глин и суглинков мощностью до 1,0 м. Характер залегания литологических слоев в разрезе площадки субгоризонтальный согласный. Число слоев в разрезе не превышает трех.
2	Характеристика основания	По геологи – генетическим признакам и инженерно-геологическим свойствам в пределах исследуемой территории выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ). ИГЭ № 1 Почвенно-растительный слой суглинистый, тёмно-коричневый. Вскрыт с глубины 0,0 м до 0,2 м. Мощность слоя 0,2 м. Плотность грунта 1,61 г/см3 Слой подлежит рекультивации. ИГЭ-2 Глина тяжелая серая, светло-серая

		Грунт классифицирован как глина тяжелая серая, светло-серая, в верхней части слоя (до глубины 0,2-1,2 м) коричнево-серая, плотная, полутвердой консистенции, влажная, с редкими прослойками глины аргиллитоподобной и аргиллитов слабых трещиноватых мощностью 0,1-0,3 м. Мощность слоя 3,8 м. Вскрыты с глубины 0,2 м до 4,0 Вскрытая мощность слоя 3,8 м.
3	Глубина промерзания грунта	для суглинков 2,10 м
4	Уровень грунтовых вод	не было зафиксировано до глубины 5,0 м
5	Абсолютная отметка	За условную отметку 0.00 принят уровень пола 1-го этажа что соответствует абсолютной отметке 297,22

6.2. Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство 36-ти квартирного жилого дома в с. Астраханка, Астраханского района, Акмолинской области согласно заданию на проектирование от 01.05.2017 года, утвержденного заказчиком.

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый 36-ти квартирный жилой дом находится согласно акта о выборе земельного участка для строительства в западной части с. Астраханка на свободном от застройки участке по ул. Достык,16.

Посадка проектируемого жилого дома №15 выполнена на основе топографической съемки в М 1:1000, представленной ТОО «Изыскатель-KZ» от 2017 года.

Ориентация жилого дома по сторонам света - широтная, рельеф местности равнинный с общим уклонном на юг, с перепадом высотных отметок от 297.23 до 297.05.

В архитектурно-планировочном решении генплан выполнен в соответствии с нормами и правилами по градостроительству.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания, с учетом отметок окружающей участок территории. Вертикальная планировка выполнена методом опорных точек. Радиусы закругления проездов равны 6,0 м. Все размеры даны в метрах.

Озеленение и благоустройство.

Озеленение выполнено согласно перечню посадочного материала, согласованного с ХРУ «Зеленстрой», с учетом местных климатических и декоративных условий, особенностей древесных пород, рекомендованных для Акмолинской области.

Вся свободная территория озеленяется посадкой деревьев, кустарников, газонами. Для устройства газонов засыпку растительного грунта производить на высоту 0,1 метра. При посадке деревьев без кома -0,63м3 растительного грунта на 1 дерево, яма при этом диаметром 1,0м., глубина-0,8м. При однорядной посадке кустарника в ряду «живой изгороди высаживать га 1п.м. 3 куста-0,25м2 растительного грунта, траншея при этом-0,5х0,5м. Предусмотреть дополнительное количество зеленых насаждений.

В зеленной зоне предусматриваются площадки, согласно норм с необходимым благоустройством, имеются малые архитектурные формы. На участке предусмотрены

площадки для игр детей и отдыха взрослых, а также хозяйственные площадки, стоянкой для автомобилей.

Пешеходные дорожки и проезды в зоне участка запроектированы с асфальтобетонным покрытием.

Проезды выполнены шириной 3,5м.

Природоохранные мероприятия

Виду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнения участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды не предусмотрено.

К способствующему мероприятиям относится посадка новых зеленых насаждений. Для сбора бытовых отходов на территории предусмотрена площадка.

В целях выполнения мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды, необходимо заключить договор со специальным предприятием по сбору и утилизации бытовых отходов.

Ситуационная схема

Рисунок 1

Технико – экономические показатели по ГП:

Таблица 3

№	Наименование	Един. измер	Количество
1	Площадь участка	м2	3215,4
2	Площадь застройки	м2	957,1
3	Площадь озеленения	м2	923,7
4	Площадь асфальто-бетонного покрытия	м2	930,0
5	Площадь тротуаров (плиты по ГОСТ 17608-91)	м2	152,0

6	Площадь площадок 7, 8.	м2	171,3
7	Площадь выгреба	м2	81,3
8	Процент застройки	%	29,8
9	Процент озеленения	%	28.7
10	Процент площади покрытия	%	38,9

6.2.2 Технологические решения

Технологический раздел не требуется.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Проектируемый жилой дом 3-х этажное, размерами в осях 62,4х12,6 м. Прямоугольной формы. Высота этажа 2,5м.

За условную отметку 0.00 принят уровень пола 1-го этажа что соответствует абсолютной отметке 297,22.

Проект по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает снижение энергоемкости здания, а также экономию эксплуатационных расходов на содержание здания, создавая необходимый микроклимат для жизнедеятельности людей.

Проектом предусмотрена защита от солнца и перегрева помещений с постоянным пребыванием людей посредством объемно-планировочных решений.

Класс энергоэффективности здания – В; по функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Лестничные клетки (Л1) обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через противопожарные люки.

Естественное освещение и проветривание помещений и лестничных клеток предусмотрено через окна с открывающимися створками. Размеры световых проёмов обеспечивают нормативный уровень естественного освещения помещений.

На каждой лестничной площадке расположены квартиры с разным составом жилых комнат. Каждая квартира имеет летнее помещение.

На входах в подъезды выполнены двойные тамбуры. Для доступа в жилые помещения людей с ограниченными возможностями, на входе в каждый подъезд предусмотрен наружный пандус.

Окна и балконные двери - с поворотно-откидными створками из ПВХ профилей, усиленных стальными вкладышами по ГОСТ30674-99 с заполнением с двухкамерными стеклопакетами ГОСТ24866-99;

Внутренняя отделка квартир принята категории «простая»: потолки - затирка, водоэмульсионная окраска, клеевая побелка; стены и перегородки - штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска, покраска эмалевой краской;

полы в квартирах - дощатые, линолеум на тканевой подоснове, керамическая плитка.

Окна - пластиковые.

Двери - деревянные.

Все деревянные конструкции подвергаются глубокой пропитке антипиренами и антисептиками в целях комплексной защиты древесины от возгорания и гниения.

Для защиты подполья от дождя и снега по его периметру запроектирован цоколь из монолитного бетона толщиной 50мм и высотой 450мм по всему периметру здания;

Применен бетон сульфатостойкий не ниже В 15.

В верхней части цоколя необходимо создать уклон от здания.

Отмостка - толщиной 100мм шириной 1.0 м по всему периметру пристройки по щебеночному основанию

Паспорт цветового решения фасадов согласован с Главным архитектором города.

Инсоляция помещений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения обеспечивается на период с 22 марта по 22 сентября.

Объемно-пространственное решение и планировка помещений здания принята с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности.

Архитектурное и цветовое решение отделки фасадов соответствует утвержденному эскизному проекту.

Защита от шума

Рабочий проект разработан в соответствии МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Здание расположено вдали от источника шума. В помещениях применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию. Притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Характеристика здания:

Уровень ответственности здания - II (технически, технологически не сложный объект, в соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам»).

Степень огнестойкости здания - II.

Класс жилых зданий - IV

Уровень ответственности - II.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Класс пожарной опасности -Ф1

Технико - экономические показатели по АР:

Таблица 4

№ п/п	*Наименование*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	Площадь застройки	м2	957,1
2	Общая площадь	м2	1843,2
3	Строительный объем	м3	3738,4
4	Этажность	-	3

Доступность для маломобильных групп населения

При проектировании, оборудовании и оснащении зданий и сооружений, доступных для МГН, должны выполняться требования действующих нормативных документов:

СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения»;

РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения»;

ВСН 62-91* «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов»;

МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»; ГОСТ Р 52131-2003 Средства отображения информации знаковые для инвалидов.

ГОСТ Р 52131-2003 средства отображения информации знаковые для инвалидов.

В здании дверные проемы имеют ширину в чистоте не менее 0,9 м, дверные проемы без порогов и перепадов высот.

Для облегчения пользователям ориентации в жилом доме предусматриваются элементы информационной системы для маломобильных посетителей.

Для доступа маломобильных групп населения предусмотрен пандус с уклоном 5^0.

6.2.4 Конструктивные решения

Несущими конструкциями здания являются наружные и внутренние продольные стены.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой наружных и внутренних стен с горизонтальными дисками перекрытия.

Для обеспечения прочности, надежности и устойчивости здания запроектирован ленточный фундамент, в углах стен и в проемах предусмотрено армирование кирпичной кладки. В уровне плит перекрытий запроектирован армошов.

Принятые конструктивные решения соответствуют результатам расчетов.

Фундаменты - ленточные из сборных железобетонных блоков ГОСТ 13579-70.

Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза. Горизонтальная гидроизоляция из 2-х слоев рубероида.

Наружные стены - из кирпича КО 75/15 СТ РК 530-2002 на растворе М50, с облицовкой силикатным кирпичом.

Перегородки толщиной 120мм выполнены из силикатного кирпича марки М100, на растворе марки М50,

Перекрытия - из сборных железобетонных плит по серии I.141-1. вып.60.63. - Внутренние стены - из кирпича К-0 75/15/СТРК 530-2002 на растворе М50. -Перемычки - сборные ж/5 по серии 1.038-1.48.

Крыша чердачная, скатная, .покрыта профилированными листами по деревянным обрешеткам и стропилам.

Утеплитель чердачного перекрытия - плиты теплоизоляционные энергетические на базальтовой основе ПТЭ-200.

Окна - пластиковые с двойным остеклением. Расчетное сопротивление теплопередаче 0,62м2 С°/Вт.

Двери - деревянные.

Лестницы - сборные железобетонные, С.1.151.1-8В, С.1.151.1-6В1, тип I.

Все деревянные конструкции подвергаются глубокой пропитке антипиренами и антисептиками в целях комплексной защиты древесины от возгорания и гниения.

Для обеспечения требуемой долговечности все металлические элементы конструкции должны быть покрыты антикоррозийными лакокрасочными составами в соответствии с «Указаниями по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций».

Отмостка - толщиной 100мм, шириной 1,0м по всему периметру здания.

Антикоррозийная защита

Все металлические предметы креплений должны быть подвергнуты антикоррозийной защите, в соответствии с «Указаниями по проектированию антикоррозийной защиты в строительных конструкциях».

Антикоррозийную защиту сварных соединений производить в соответствии со СНиП III В.6-85*.

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются по очищенной и высушенной поверхности антикоррозийным покрытием пентафталевым лаком типа ПФ (ГОСТ 6465-76*,926-82) с добавлением 10-15% алюминиевой пудры по грунтовке ПФ-0142 по ТУ 610-1698-78.

Наружные покрытия закладных и соединительных изделий должны быть восстановлены.

Работы по антикоррозийной защите выполнять в соответствии со СНиП 3.04.03.85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей, в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания». Расчетная зимняя температура наружного воздуха -32°С.

Источником теплоснабжения является блочно-модульная котельная на твердом топливе. Параметры теплоносителя 90- 70°С.

Отопление

Система отопления жилого дома принята двухтрубная с нижней разводкой магистралей по подвалу, с вертикальными стояками с попутным движением теплоносителя и поквартирной разводкой. Поквартирная система отопления - двухтрубная горизонтальная. Система отопления лестничной клеткой предусмотрено отдельной веткой от теплового узла.

В качестве нагревательных приборов в жилых помещениях приняты чугунные секционные радиаторы «М-90», в лестничной клетке - регистры из гладких стальных электросварных труб 089х3,5 по ГОСТ 10704-91. На вводе в каждую квартиру установлена отключающая арматура и предусмотрено место для установки теплосчетчика. У радиаторов установлены автоматические терморегуляторы нагревательных приборов.

На стояках для гидравлической увязки и стабилизации режима работы систем отопления предусмотрен автоматический балансировочный клапан ASV-I фирмы «Данфосс» и регулятор постоянства перепада давлений FSV-PV. Для отключения и опорожнения систем отопления предусматривается запорная арматура.

Трубопроводы в помещениях выполнены из металлопластиковых труб.

Трубопроводы в подвале приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ3262-75*, стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

В местах прохода труб через перекрытия, стены установить гильзы из обрезков труб большого диаметра. Заделку зазоров и отверстии в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждения. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002. Трубопроводы проложенные в конструкции пола прокладываются в ПНД трубах гофированных Uponor (35 / 29).

Стальные трубопроводы после гидравлического испытания окрашиваются масленой краской за два раза. Чугунные радиаторы и регистр окрашиваются масленой краской за два раза.

Вентиляция

Вентиляция квартир предусмотрена общеобменная с естественным побуждением. Вытяжка из помещения кухни через вытяжные решетки Р-150 (150х150), санузлов через вытяжные решетки Р-150 (150х150) в каналах вентиляционных шахт. Приток неорганизованный через открывающиеся фрамуги окон и неплотности дверных проемов. Количество удаляемого воздуха из помещений принято согласно требований СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания» 75м3/ч (от электрических плит), по 50м3/ч - из санузлов.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СНиП 3.05.01-85 и технических требований фирм производителей оборудования и материалов.

Водоснабжение

Проект внутренних систем водоотведения выполнен на основании:

архитектурно строительных чертежей;

на основании СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания» и ГОСТ 21.601 -2002.

на основании тех. условий выданных

В проектируемом здании предусмотрен ввод от наружных сетей водопровода из труб полиэтиленовых ПЭ100, SDR 17 -32х2.0 по ГОСТ 18599-2001.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.4.3.7 внутренний пожарный водопровод не предусматривается.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации:

Таблица 5

Наименование системы	Потребный напор на Вводе м	Расчетный расход				Установленная мощность эл. двигателей кВт
		м3/сут	м3/ч макс.	л/с	при пожаре л/с	
В1	18	19.8	2.76	1.34-	-	-
ТЗ	-	-	-	-	-	-
К1	-	19.8			-	-

Водоснабжение холодное хозяйственно-питьевое (В1)

Система предназначена для подвода холодной воды к сантехприборам и устройствам для приготовления горячей воды.

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована от существующей внутриплощадочной сети, с потребным напором в точке присоединения -18.0 м., гарантированный напор сети в точке подключения - 30 м. вод. ст.

Диаметр ввода В1 в здание dy= 32 мм.

Система водоснабжения принята тупиковая. Разводка осуществляется полипропиленовыми трубами.

Монтаж трубопроводов холодного водоснабжения предусмотрен открыто по строительным конструкциям.

В месте пересечения стен трубопровод взять в гильзу из трубы стальной (ГОСТ 3262-75*) на диаметр больше.

Ввод трубопровода системы В1 в здание выполнить с использованием футляра. Ввод системы водоснабжения здания осуществляется от сущ. сетей.

Все трубопроводы проложенные в подвале теплоизолируются матами минераловатными прошивными (ГОСТ 21880-76) толщиной 40мм с последующим покрытием стеклоткань.

Водоснабжение горячее хозяйственно-питьевое (Т3, Т4)

Система предназначена для подвода горячей воды к сантехприборам.

Источник горячего водоснабжения -водонагреватели типа «Аристон»

Разводка осуществлена полипропиленовыми трубами.

Трассировка трубопровода предусмотрена совместно с трубопроводом водоснабжения В1, открыто по строительным конструкциям.

К запорной арматуре предусмотрен свободный доступ.

Канализация хозяйственно-бытовая (К1)

Система К1 предназначена для отвода стоков от сантехприборов.

Внутренняя разводка осуществляется:

подземной части - полипропиленовыми трубами.

надземной части - полипропиленовыми трубами.

Трубопровод К1 проложить в конструкции полов подвала с заданным уклоном (0.02) в сторону выпусков.

На трубопроводах системы К1 на каждом стояке на высоте 1.2 м. установить ревизию.

Вентилируемую часть стояков объединить на чердаке и вывести выше уровня крыши на 500 мм., установить вентиляционные зонты.

Все трубопроводы проложенные на чердаке теплоизолируются матами минераловатными прошивными (ГОСТ 21880-76) толщиной 40мм с последующим покрытием стеклопластиком.

На всех приёмниках стоков установить гидрозатворы, высотой не менее 60 мм. Выпуск трубопровода К1 выполнить через фундаменты с использование стального футляра.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков здания предусмотрен самотёком в выгреб.

Антикоррозийные работы

Стальные трубопроводы систем В1 и наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть эмалью ПФ 115 ОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82* (общей толщиной 55мкм).

Заделку штраб, отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытания трубопроводов.

Электроснабжение

Электроснабжение жилого дома осуществляется от наружных сетей 380/220В, 50 Гц,

Электроснабжение квартир выполняется от квартирного щита марки ЩУ 1/1-0 74 У. В щитке размещаются вводной автоматический выключатель, автоматы для

защиты групповых линий квартиры, для защиты розеточной сети предусмотрена установка УЗО-устройства защитного отключения потребителей при утечке тока превышающим 30мА..

Квартирные щитки запитываются от этажного распределительного щита, установленного на лестничной площадке. Питающие линии от вводно-распределительного устройства к этажным щитам прокладываются в кабельном канале. От этажного щита до квартирных щитов проводка выполнена кабелем марки ВВГнг, прокладываемым под штукатуркой в трубах. Поэтажные электрошкафы запираются под ключ.

Розеточная и осветительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг прокладываемыми скрыто под штукатуркой сменяемыми в поливинилхлоридных трубах, в пустотах плит перекрытия.

В проекте согласно СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий» предусмотрена установка розеток в жилых комнатах не менее одной розетки на на каждые полные и неполные 6м2 площади.

В проекте предусмотрена установка в жилых комнатах - 0,3м от пола, в ванной комнате и кухне -1м, выключателей-0,7м.

В ванных комнатах для выравнивания потенциала от металлического корпуса ванны необходимо проложить дополнительный провод ПВ сеч. 1 мм^2 к PE-N проводнику, согласно СНиП 3.05.06-85 и ПУЭ РК-2015.

Зануление выполняется специально предусмотренной жилой проводника, при этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не допускается подключать на щитке под общий контактный зажим.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК.

Молниезащита жилого дома в соответствии с СН РК 2.04-29-2005 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений не требуется.

Для заземления металлических нетоковедущих частей электрооборудования предусмотрено использование нулевого защитного проводника.

Сеть освещения и питания штепсельных розеток раздельная 3-х проводная. Система заземления TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, должны быть заземлены.

Все работы по устройству электроснабжения выполнять в соответствии с ПУЭ РК.

Дверцы этажных щитов, расположенных на лестничных клетках с внутренней стороны окрасить огнезащитной краской марки «Уникум», с пределом огнестойкости до 60 минут.

Для уменьшения газодымопроницаемости дверцы этажных щитов по периметру внутренней стороны обклеить профилированной уплотнительной лентой Teroson RB 8.

Система уравнивания потенциалов выполняется:

в подвальной части подключением всех металлических конструкций труб проводом ПВ-1 с главной шиной РЕ ВРУ. Крепление защитных проводников уравнивания потенциалов к трубам нужно производить с помощью металлических хомутов;

РЕ шина ВРУ к наружному контуру заземления (ст. полоса 40х4мм2) подключается проводом ПВ-1 через болтовое соединение;

от РЕ шины ВРУ до РЕ-шин этажных щитов подключением пятой жилы кабельной разводки ВВЕнг 5х10мм2;

от РЕ-шины этажных щитов до РЕ-шины до РЕ-шин квартирных щитов - подключением третьей жилой кабеля ВВЕ 3 х 6мм2;

в санузлах соединением металлической ванны с РЕ-шиной квартирных щитов медным проводом nВ-1(d.2,5ММ2, проложенный в поливинилхлоридной трубке иив конструкциях полов.);

в кухне предусмотрена четырехкомфорочная электрическая плита марки «Мечта 12-06-03» питающаяся от отдельно выведенной розетки на 220в.

Основные показатели:

Таблица 6

Наименование	*Количество*
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети, В	380/220
Установленная мощность, кВт	66
Расчетная мощность, кВт	63
Расчетный ток, А	97,8
Максимальная потеря напряжения %	2,05
Коэффициент мощности	0,98

Слаботочный комплекс

Проект слаботочных средств связи разработан в соответствии с СТ РК 21.603-2002.

В 3-х этажном 36-ти квартирном жилом доме предусматривается устройство внутренних сетей связи: телефона и коллективной телеантенны.

Телеантенны располагаются на кровле.

Вертикальные прокладки проводов и кабелей связи производятся скрыто в трубах ПВХ диаметром 25 и 32мм. Для этого предназначаются три трубы, выходящие и входящие в отсек связи этажного щитка. Под телефонный кабель выделяется одна труба диаметром 32мм, для кабеля телеантенны вторая труба диаметром 25мм.

Телефонизация.

Ввод телефонного кабеля ТПП-50х2х0,5мм предусматривается по стене дома на уровне 2-го этажа и по стене к оконечным устройствам КРТ-10х2 установленным в этажных щитках. Ввод телефона в квартиры производится после окончания строительства скрыто в ПВХ трубе диаметром 25мм, по заявкам жильцов. Далее от точки ввода внутри квартиры, прокладка проводов марки ТРП-1х2х0,5мм ведется открыто по плинтусам и наличникам.

Сеть коллективной телеантенны.

Во время строительства от телеантенны прокладывается кабель RG-6 и устанавливается усилитель телевизионного сигнала. В отсеке связи этажного щитка монтируются ответвители (сплитеры) на 4-е направления. Прокладка телевизионного абонентского кабеля в квартиры скрыто по заявкам жильцов. Внутри квартир абонентский телевизионный кабель прокладывается открыто по плинтусам.

Заземление.

Заземлению на отдельный контур подлежат телеантенны. Импульсное сопротивление растеканию тока заземлителей должно быть не более 20 Ом.

Молниезащита

Молниезащита Для защиты от прямых ударов и вторичных проявлений молнии предусматривается устройство молниезащиты телевизионных антенн. Токоотвод выполняется из круглой стали Ø8мм. В качестве заземлителей используются заземлители устройства молниезащиты учтенные в части ЭОМ. Соединение телеантенн с токоотводами выполнить при помощи сварки.

Энергоэффективность решений

В рабочем проекте представлен расчет энергоэффективности, согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и МСП 2.04-101-2001 «Проектирование тепловой защиты зданий», СН РК 2.04.01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Проектирование тепловой защиты здания выполнено по двум показателям тепловой защиты:

а) комплексный удельный показатель согласно раздела 6 СН РК 2.04-21-2004, позволяющий варьировать величинами теплозащитных свойств ограждающих конструкций зданий с учетом выбора систем поддержания микроклимата и теплоснабжения для достижения нормируемого значения этого показателя;

в) санитарно-гигиенические показатели согласно разделу 10 СН РК 2.04-21-2004.

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения.

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии системой теплоснабжения здания снижена за счет применения в проекте следующих технических решений и мероприятий:

использования эффективных теплоизоляционных материалов и рационального расположения их в ограждающих конструкциях, обеспечивающих более высокую теплотехническую однородность и эксплуатационную надежность наружных ограждений;

применение новых конструкций энергоэффективных окон с повышенным уровнем теплозащиты и минимальной воздухопроницаемостью притворов и фальцев;

обеспечение эффективности использования энергии за счет регулирования и учета расхода теплоты на отопление каждой квартирой, при устройстве поквартирных систем отопления с горизонтальной разводкой труб;

установка у отопительных приборов автоматических терморегуляторов, обеспечивающих автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов.

Класс энергоэффективности здания – В

Данный расчет показывает, что проектные мероприятия при проектировании здания выполняют требования СН РК 2.04-21-2004.

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

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Пожарная безопасность здания достигается предусмотренными В проекте техническими решениями:

предусмотрен свободный подъезд к зданию согласно ППБ РК №35 от 08.02.2006г;

ширина дверных проемов принята в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02- 05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», все выходы расположены рассредоточено;

двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания (п.п 57,п.3,Глава-2 ППБ РК №35 от 08.02.2006г.);

огнезащитную обработку деревянных конструкций здания необходимо выполнить препаратом «Спарк»-древесина по ТУ647-РК-19770303 ЮО-001-2000 за два раза согласно п.1.3.2.5 ППБ РК № 35 от 08.02.2006г;

предусмотрен выход на кровлю, ограждение на кровле;

несущие и ограждающие конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрены из негорючих и слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной

дымообразующей способностью материалов. Обеспечен круговой подъезд пожарных автомобилей к зданию по проездам с асфальтобетонным покрытием.

Подъезд к зданию содержать всегда свободным для проезда пожарной техники, а зимой - очищенным от снега и льда.

Территорию следует обеспечить наружным освещением в темное время суток для быстрого нахождения мест размещения пожарного инвентаря.

Противопожарные мероприятия.

Проектируемое здание имеет степень огнестойкости- II.

Минимальный противопожарный разрыв между зданиями составляет - 12,5м. Пути эвакуации предусмотрены в соответствии со строительными нормами и правилами. Применяемые деревянные конструкции подлежат предварительно огнезащитной обработке.

Предусматривается 1 общий выход из этажа. Наружное пожаротушение предусматривается от сущ. водопроводной сети.

6.4 Охрана окружающей среды при строительстве

На комплексную вневедомственную экспертизу представлен раздел ОВОС к рабочему проекту «РП «Строительство 36-ти квартирного жилого дома" в с. Астраханка, Астраханского района», разработанный ТОО «Projects World ECO Group», в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, пред проектной и проектной документации», утвержденный приказом МООС РК №204-п 28 июня 2007 г.

Размер СЗЗ устанавливается согласно Санитарных правил Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»от 20 марта 2015 года № 237**».**

В период проведения строительных работ источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются временными и неорганизованными, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к 5 классу опасности 4 категории.

Общие сведения.

Проектом предусматривается строительство 36-ти квартирного жилого дома.

На месте строительства находятся гаражные боксы, которые подлежат демонтажу. К объекту запроектирована автодорога с асфальтобетонным покрытием.

Земельный участок по адресу Акмолинская область Астраханский район с. Астраханка ул. Достык 16. общей площадью 0,3600 га используется согласно акта на землю АН № 0135960.

Теплоснабжение – данным проектом предусмотрено от существующей блочно-модульной котельной (БМК) на твердом топливе.

Газоснабжение – отсутствует.

Электроснабжение - Электроснабжение квартир выполняется от квартирного щита марки ЩУ1/1-1,74У1.(Алматинского электромеханического завода) расположенного в прихожей дома, питание к которому подводится от внешней питающей сети на напряжение 220В

Водоснабжение в период строительства;

для питьевых нужд организуется подвоз бутиллированной пятилитровой тарой;

для хозяйственно бытовых нужд доставка воды организуется за счет подвоза автоцистернами из ближайших водных источников.

в период эксплуатации водопроводная сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована от существующих коммунальных сетей.

Водоотведение:

в период строительства стоки из подводящего трубопровода поступают впускной коллектор, в нижней части которого расположена решетчатая корзина. Корзина предназначена для задержания и накопления твердых включений, которые могут привести к засорению насосов. Ширина прозоров решетки корзины составляет 20 мм. Мусор, накопившийся в корзине, периодически выгружают для утилизации. После корзины сточные воды поступают в емкость, откуда погружными насосами подаются в спец-автотранспорт для вывоза в места утилизации сточных вод, согласованный с органами СЭС. При этом исключается сброс бытовых сточных вод на рельеф местности и в водотоки.

В период эксплуатации предусматривается система бытовой канализации.

Сброс сточных бытовых вод на рельеф местности исключается.

Продолжительность строительных работ – 11 мес.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). ОВОС разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

на период строительства при работах выполняются выемочно-погрузочные, покрасочные, антикоррозийные работы, сварочные работы и гидроизоляция горячим битумом.

Загрязнение атмосферного воздуха на площадке происходит от 10 неорганизованных источников (6001-6010). В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица 7

Наименование вещества	Нормативы выбрасываемых загрязняющих веществ на период работ по строительству (11 мес.).	
	г/сек	т/пер
Железо (II, III) оксиды	0.01221	0.0044
Марганец и его соединения	0.002163	0.000779
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.4511	0.72032
Диметилбензол	0.1625	0.7763
Фтористые газообразные соединения	0.0005	0.00018
Углеводороды предел. С12-С19	0.0025	0.00257
Взвешенные частицы	0.07795	0.3548
Уайт-спирит	0.05	0.1913
Всего по предприятию	**1.758923**	**2.050649**

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению реконструкции объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Период эксплуатации **–** выбросы ЗВ отсутствуют.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Водоснабжение:

при строительстве объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды составляет – 1501,0м^3/период;

Водоотведение:

при строительстве объекта водоотведение составляет – 1501,0 м^3/период;

Подземные воды при работах по реконструкции не затрагиваются. На участке реконструкции не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду.

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиН и СНиП. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельный участок по адресу Акмолинская область Астраханский район с. Астраханка ул. Достык 16. общей площадью 0,3600 га используется согласно акта на землю АН № 0135960. Закреплен за кадастровым номером 01-002-023-219. Относится к категории земли населенных пунктов. Целевое назначение для строительства тридцати шести квартирного жилого дома. Участок делимый.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, согласно расчетных объемов образования.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшего строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

При строительстве будут образовываться, следующие виды отходов:

огарки сварочных электродов;

твёрдые бытовые отходы.

строительный мусор

отходы ЛКМ

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве объекта составляет – 86,51 т/период.

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия.

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство 36-ти квартирного жилого дома" в с. Астраханка, Астраханского района» соответствует требованиям Экологическим кодексом РК (ст.51).

6.5. Организация строительства

Проект организации строительства объекта «Строительство 36-ти квартирного жилого дома в с. Астраханка, Астраханского района, Акмолинской области» разработан на основании технического задания и является основой для разработки проекта производства работ (ППР).

Проект составлен на весь период строительно-монтажных работ, для всего объема работ и устанавливает оптимальную продолжительность строительных работ в целом и его очередей (СНиП РК 1.04.03-2008).

Строительно-монтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другими нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан, с обязательным соблюдением всех действующих правил и норм по технике безопасности и охране труда.

В настоящем разделе решены вопросы рациональной технологии выполнения строительных работ, которые должны обеспечить целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений по вводу в эксплуатацию объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительную организацию определит заказчик при проведении тендера или иным способом. К строительной организации предъявляются требования, определенные в п. 5 СН РК 1.03-00-2011.

Общие положения и ведение строительства определяется п. 4 СН РК 1.03-00-2011.

Определена потребность в основных строительных машинах, механизмах; разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР; выполнен расчет продолжительности стролительства.

В соответствии СНиП 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений выполнен расчет продолжительности строительства. Срок производства работ составляет 8,1 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства определено на 2017 год согласно письму заказчика №249 от 22.06.2017 года

6.6 Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ""SANA-2015". Версия 17.3 от 11.07.17 г.". В ценах 3 квартала 2017г.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016 (с учетом дополнений и изменений);

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах, по каждому объекту согласно письму заказчика от17.08.2016г. о сроках реализации, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства для Акмолинской области (территориальный район 3), согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13 февраля 2017 года).

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

рфы7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство 36-ти квартирного жилого дома» в с. Астраханка, Астраханского района разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Строительство 36-ти квартирного жилого дома» в с. Астраханка, Астраханского района соответствует требованиям Экологическим кодексом РК (ст.51).

Согласно приказа Министра национальной экономики РК от 30.05.2015 года № 414 «Перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю «Строительство 36-ти квартирного жилого дома» в с. Астраханка, Астраханского района не относится к объектам высокой эпидемиологической значимости».

Раннее было выдано отрицательное экспертное заключение № ЭЦКос-0112/17 от 10.08.2017г. (Откорректированный раздел АС, и откорректированная по замечания АС сметная документация в сроки, установленные договором на экспертизу не были представлены).

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

В процессе повторного рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в проект «Строительство 36-ти квартирного жилого дома» в с. Астраханка, Астраханского района внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел Архитектурно-строительная часть

АС-1

окна приняты по ГОСТ23166-99;

АС-14

откорректирован узел 1;

дано примечание, где замаркированы разрезы 1-1 и А-А, лестница Л-1, дана ссылка где учтены марши и площадки, учтена и показана лестница с отм. -1,200 до отм.0,000 ;

указано чем утеплять вентшахты и с какой отметки, показан узел утепления вентшахт и расход материала;

спецификацию на сетки приведена в соответствие с узлами;

на кладочных планах показан утеплитель, сопряжение стен лоджий с наружными стенами и армированные участки стен, все отверстия, ниши, размеры, каналы;

приведены в соответствие лестничные клетки;

АС-20-АС-21

предоставлен расчет фундаментов на угол внутреннего трения 19град. и с учетом песчаной подушки от пучения;

лист согласован со смежниками (ОВ,ВК,ЭОМ), на плане показаны вводы водопровода, теплосети, выпуск;

АС21-:- АС-27

проверены и откорректированы оси;

АС-37,АС-37а

Спецификация заполнения проемов выполнена согласно ГОСТ21.501-2011 прил.В, с указанием ГОСТа и полной марки окон и дверей, откорректирован ГОСТ на внутренние двери;

узлы 3,4 приведены в соответствие, дана спецификация на расход материалов на откосы и сливы;

АС-39-:АС-46

откорректированы перемычки;

откорректированы поз.6,7,8,9 дан узел спряжения окна со стеной;

учтены перемычки на этажах по осям 4,6,10,12 в осях откорректирована спецификация, количество перемычек пересчитано;

АС-49

покрытие полов в подвальных помещениях приняты согласно серии 2.144-1/88, в детали полов указаны марки и ГОСТ покрытия, стяжка из керамзитобетона, указан объемный вес, стяжка из цем.песч. раствора, указана марка раствора;

АС-50-:-АС-61

на схемах расположения элементов перекрытий указана отметка низа плит перекрытий, низ лестничных площадок, указана глубина опирания плит перекрытий на стену, откорректировано опирание плиты П-4 на лоджии, указана серия и действующий выпуск плит перекрытий, откорректировано опирание плит перекрытия в местах прохожения вентканалов, нанесены дополнительно вентканалы, стены показаны пунктиром, показана глубина опирания плит индивидуальных, указан размер плит;

по оси Б в местах где нет стены учтены дополнительные перемычки в уровне плит перекрытия;

АС64, АС-65

показан выход на чердак, показаны размеры и привязки, ходовые мостики, учтено в спецификации;

АС-68

в узле 5 откорректировано покрытие кровли;

АС-66, АС-67

на плане кровле показаны размеры и привязки слуховых окон ;

показаны вентканалы и их размеры, покрытие вентканалов;

план стропил приведен в соответствие ь с планом кровли по оси Г;

АС-75

откорректированы отметки с планами первого этажа (-1,200):

АС-76

в сечении 1-1 показана отметка фундамента;

АС-77, АС-78

на листе проставлены все размеры и отметки, показаны сечения и разрезы, показаны отметки закладок элементов конструкций козырька;

дан флажок по козырьку, указана марка и ГОСТ профлиста, выполнен узел примыкания козырька к стене;

Результаты экспертизы сметной части проекта:

Сметная документация представлена в программном комплексе SANA-2015". Версия 17.3 от 11.07.17 г. в текущих ценах 3 квартала 2017 года.

Набор и объёмы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

Исключены необоснованно учтённые затраты в локальных ресурсных сметах.

Расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ. Представлены недостающие проекты и сметы.

Представлено подписанное заказчиком Казахстанское содержание, книга прайс-листов с утвержденным перечнем и пояснительная записка к сметной документации.

Представлен ПОС и расчет нормы продолжительности строительства, сроки реализации проекта.

Откорректированы надбавки к бетону.

Сводный и сметный расчеты откорректированы согласно замечаниям. Учтена разбивка по годам и сроки строительства объекта (реализации проекта). Разделены затраты на ПИР, откорректированы затраты на экспертизу.

Откорректированы затраты на временные здания и сооружения. Принято 0,9% по п.35а согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.

Откорректированы затраты на зимние удорожания. Принято 1,7% с коэф. 1 по п.1б 4 зона п.VIII согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.

Локальная 2-1-1.

Откорректированы объемы земляных работ.

Фундаменты. Откорректировано кол-во и объем блоков, гидроизоляции, объем песчаной подготовки.

Откорректированы материалы и расценка на кладку стен, учтена стоимость утеплителя.

Армированный пояс - принят бетон согласно проекту, учтен керамзитобетон.

Откорректирован объем и кол-во перемычек.

Исключена стоимость лестниц по прайсу, осмечено согласно проекту, откорректирован вес металла.

Учтен откидной пандус лестницы.

Откорректировано кол-во и объем перекрытий, вес арматуры.

Откорректированы объемы древесины в крыше.

Принята марку профлиста крыши согласно проекту.

Откорректированы объемы в слуховых окнах.

Учтен монтаж решеток жалюзийных.

Откорректированы объемы дверных и оконных проемов.

Откорректирован набор работ и объемы в устройстве полов.

Откорректированы объемы и наборы работ отделки помещений.

Откорректированы объемы крыльца.

Локальная 2-1-2.

Откорректирован метраж труб, их стоимость принята согласно ГОСТ по проекту с учетом расхода указанного в укладке труб.

Откорректирована стоимость водомерных узлов и водопровода.

Откорректировано кол-во смесителей.

Учтен монтаж и стоимость водонагревателя.

Канализация. Учтена стоимость труб согласно ГОСТ по проекту, учтена теплоизоляция.

Учтен монтаж решеток жалюзийных.

Локальная 2-1-3.

Исключены не обоснованно взятые и повторяющиеся расценки.

Крепление радиаторов 204кг исключено – учтено в расценке на монтаж радиатора.

Принято кол-во в установке кранов согласно проекту.

Учтена стоимость защитного кожуха труб.

Откорректировано кол-во решеток вентиляционных.

Локальная 2-1-4.

Откорректировано кол-во щитков и шкафов, и их комплектность.

П.10 исключен дважды учтенный монтаж шкафов. Учтена установка выключателей.

П.15. Откорректирована расценка на монтаж шкафа ЩУРН.

Учтена установка трансформаторов тока.

Откорректирована длина и марка кабелей и проводов.

Откорректировано кол-во и марки светильников потолочных, переносных, ламп.

Коробка распределительную У194 откорректирована расценка

Откорректировано кол-во колодок клеммных.

Откорректирована стоимость розеток.

Учтен брызгозащитный выключатель, и стоимость звонков.

Откорректировано устройство и кол-во заземлителей.

Локальная 2-1-5.

Проект представлен. Смета откорректирована согласно проекту.

Локальная 7-2-1.

Откорректирована площадь планировки.

Откорректированы объемы земляных работ.

Локальная 7-2-2.

Откорректированы объемы и наборы работ для озеленения.

Откорректировано кол-во деревьев и кустарников.

Локальная 7-2-3

Откорректирована марка щебня и его фракция.

Исключена дважды принятую расценка на слой щебня в покрытие проезда.

В покрытиях учтена стоимость и марка битума и асфальта.

В покрытие тротуара исключен слой песка. Откорректированы наборы и объемы работ.

Песчаное покрытие. Откорректированы наборы и объемы работ.

Локальная 7-2-4.

Откорректировано кол-во МАФ согласно проекту.

Учтены установки для сушки белья и чистки одежды, осмечено согласно типовым проектам.

Учтена стоимость мусорных контейнеров.

В результате экспертизы сметной документации по замечаниям экспертизы общее снижение сметной стоимости строительства составило 46,766082 млн. тенге.

Изменение экономических показателей связано с корректировкой проектных решений рабочего проекта, приведение объемов работ по сметам в соответствии с проектом.

Сравнительная таблица технико-экономических показателей

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение -уменьшение)
			постпроектные	постэкспертные	
1	Этажность здания	этаж	3	3	
2	Площадь застройки	$м^2$	957,1	957,1	
3	Общая площадь здания	$м^2$	1843,2	1843,2	
4	Общая площадь квартир	$м^2$	1781,4	1781,4	
	Общая площадь встроено-пристроенных помещений (балконы)	$м^2$	111,07	111,07	
5	Строительный объем	$м^3$	7206,9	7206,9	
6	Количество квартир, в том числе: 1-комнатных 2-комнатных 3-комнатных	шт	36 12 18 6	36 12 18 6	

7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2017 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	337,269983 278,076698 9,657724 49,535561	290,503901 238,061805 9,269714 43,172382	-46,766082 -40,014893 -0,38801 -6,363179
8	в том числе в ценах 2017 года в ценах 2018 года	млн. тенге	222,180031 115,089952	157,302059 133,201842	-64,877972 +18,111890
9	Удельные капитальные вложения на 1 кв. метр жилья:	млн. тенге	0,189	0,163	-0,026
10	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.-ч	44,441	37,441	-7,0
11	Продолжительность строительства	мес.	8,1	8,1	-

8. ВЫВОДЫ

8.1 Рабочий проект «Строительство 36-ти квартирного жилого дома» в с. Астраханка, Астраханского района, Акмолинской области соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность здания	этаж	3
2	Площадь застройки	$м^2$	957,1
3	Общая площадь здания	$м^2$	1843,2
4	Общая площадь квартир	$м^2$	1781,4
5	Общая площадь встроено-пристроенных помещений (балконы)	$м^2$	111,07
6	Строительный объем	$м^3$	7206,9
7	Количество квартир, в том числе: 1-комнатных 2-комнатных 3-комнатных	шт	36 12 18 6
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 3 квартала 2017 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	290,503901 238,061805 9,269714 43,172382
	в том числе в ценах 2017 года в ценах 2018 года	млн. тенге	157,302059 133,201842

9	Удельные капитальные вложения на 1 кв. метр жилья:	млн. тенге	0,163
10	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.-ч	37,441
11	Продолжительность строительства	мес.	8,1

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» Астраханского района в соответствии с условиями договора № 41 от 16.06.2017 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

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

8.5 С выходом настоящего заключения утрачивает силу заключение № ЭЦКос-0112/17 от 10.08.2017г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Астрахан ауданы, Астрахан селосында «36 пәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Ғимараттың қабат саны	қабат	3
2	Құрылыс салу ауданы	$м^2$	957,1
3	Ғимараттың жалпы ауданы	$м^2$	1843,2
4	Пәтерлердің жалпы ауданы	$м^2$	1781,4
5	Үй жайлардың жапсарлас-қосымша құрылыс жалпы ауданы (қылтима)	$м^2$	111,07
6	Құрылыс көлемі	$м^3$	7206,9
7	Пәтерлер саны, оның ішінде:	дана	36
	1-бөлмелі		12
	2- бөлмелі		18
	3- бөлмелі		6
8	2017 ж. 3 тоқсан бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	млн. теңге	290,503901
	ҚМЖ		238,061805
	құрал жабдықтар		9,269714
	өзге де шығындар		43,172382

	оның ішінде: 2017 жылғы бағаға 2018 жылғы бағаға	млн. теңге	 157,302059 133,201842
9	1 ш.м. тұрғын үйге үлесті күрделі қаржы салымы	млн. теңге	0,163
10	Нормативті еңбек сыйымдылығы	мың.ад.-сағ.	37,441
11	Құрылыс ұзақтығы	ай	8,1

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 16.06.2017 жылы № 41 шарт талаптарына сәйкес, растығы Астрахан ауданының «Құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы тиіс.

8.5. Осы қорытынды шығысымен 10 тамыздың 2017 жылғы № ЭЦКос-0112/17 қорытынды өз күшін жояды.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

С.А.Остапчук, аттестат: 09.03. 2017 жылдан KZ84VJE00023711
09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708

Сарапшылар:

Хасенова Б.Б.	09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714
О.Г.Бахирева	20.08. 2015 жылдан KZ20VJE00012738
Н.В.Ткаченко	22.09. 2016 жылдан KZ06VJE00020168
Е.С.Каргин	29.06. 2017 жылдан KZ40VJE00028286
М.В.Звегинцева	19.07.2017 жылдан KZ55VJE00028889
Д.С.Востриков	17.05. 2017 жылдан KZ77VJE00026262
З.А.Ельшибаева	17.05. 2017 жылдан KZ66VJE00026266

Остапчук С.А.

Директор

Ельшибаева З.А.

Эксперт

Ткаченко Н.В.

Эксперт

Звегинцева М.В.

Эксперт

Востриков Д.С.

Эксперт

Каргин Е.С.

Эксперт

Бахирева О.Г.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт