«БҚО, Орал қаласы, Л.Толстой көшесі, 143 мекен-жайы бойынша көпқабатты үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

09.12.2020 ж. № CCon-0137/20

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Иманкулова Асият Алибековна» Жеке тұлға

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«MIRAS-2019» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласы, Л.Толстой көшесі, 143 мекен-жайы бойынша көпқабатты үйдің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Сараптама Consulting» ЖШС -мен** берілді.

«Сараптама Consulting» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ CCon-0137/20 от 09.12.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Л. Толстого, д 143»

ЗАКАЗЧИК:
Частное лицо «Иманкулова Асият Алибековна»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «MIRAS-2019»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Л. Толстого, д 143»** выдано **ТОО «Сараптама Consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «Сараптама Consulting»**.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Л. Толстого, д 143».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 57 от 12 октября 2020 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с Частное лицо «Иманкулова Асият Алибековна» и на основании письма заказчика № 159 от 27.07.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Частное лицо «Иманкулова Асият Алибековна»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «MIRAS-2019». Государственная лицензия № 19001235 от 22.01.2019 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области". Акимат Западно-Казахстанской области». Приложение к лицензии № 19001235 от 22.01.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 14 августа 2020 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № 162 от 28 февраля 2019 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Уральска»;
- письмо заказчика о начале строительства № 159 от 27.07.2020 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 159 от 27.07.2020 года;
- письмо заказчика о финансирование № 159 от 27.07.2020 года;
- решение акима о выдачи земли № 2377 от 09 августа 2013 года;
- договор купли продажи № 0769280 от 06.02.2020 года;
- заключение о сносе объекта недвижимости от 24.01.2020 года;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «STROYCONSALTING» ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО» Акимат Западно-Казахстанской области. Приложение к лицензии ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года;
- акт на право частной собственности на земельный участок № 0242821 от 11 сентября 2013 года, кадастровый номер: 08-130-010-868;
- акт обследования зеленых насаждений № 3Т-И-323 от 08.09.2020 года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Комплексный Испытательный Центр» (Лицензия ГСЛ № 19009678 от 26.04.2019 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Приложение к лицензии № 19009678 от 26.04.2019 года;
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «STROYCONSALTING» (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Приложение к лицензии № 15012371 от 01.07.2015 года;
- эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства города Уральска» от № KZ84VUA00287336 от 30.09.2020 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организации

Согласованно с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства города Уральска» № KZ84VUA00287336 от 30.09.2020 года;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для субъектов IV категории № KZ63VDD00155705 от 04.12.2020 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка
Том 3. Альбом 1. Генеральный план
Том 2. Альбом 2. 2020-АС. Архитектурно-строительная чертежи
Том 3. Альбом 3. 2020-КЖ. Конструкции железобетонные
Том 3. Альбом 5. 2020-НВК. Наружные сети водоснабжение и канализации
Том 3. Альбом 5. 2020-ГСВ. Газоснабжение внутренние
Том 3. Альбом 6. 2020-ОВ. Отопление и вентиляция
Том 3. Альбом 7. 2020-ЭО. Электроосвещение
Том 2. Паспорт проекта
Том 4. Проект организация строительства
Оценка воздействия окружающие среды
Расчет
Расчет водопотребление
Расчет счетчика

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство многоквартирного жилого дома по адресу: г. Уральск ЗКО, ул. Л. Толстого, д 143.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект находится по адресу г. Уральск ЗКО, ул. Л. Толстого, д 143..

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III-В.
Температура наружного воздуха в ^{0}С:
среднегодовая температура наружного воздуха - 4,8^{0}С
- средняя температура самого холодного месяца - 15,2^{0}С
- средняя температура самого теплого месяца - 23,9^{0}С
- средняя температура наиболее холодных суток - 34^{0}С
- средняя температура наиболее холодной пятидневки - 31^{0}С
- суглинков и глин 1,28 м;
- супесей, песков мелких и пылеватых 1,55 м;
- песков средних, крупных и гравелистых 1,67 м;
- крупно обломочных грунтов 1,89 м.
глубина проникновения изотермы 0° – 95 см.

расчетное значение веса снегового покрова Sg горизонтальной поверхности земли 180кг/м^2.

Нормативное значение ветрового давления W0 38 кг/м^2 [5]

Гидрогеологические условия

Подземные водывскрытывскважине 1 на глубине 11,0 м, что соответствует абсолютной отметке 23,41 м. Воды обладают напором, высота напора 4,0 м, чтосоответствуетабсолютной отметке пьезометрического уровня 27,41 м.

Физико-механические свойства грунтов

Анализ результатов исследований с учётомвозраста, происхождения, номенклатурного вида и состояния грунтовпозволяют выделить в пределах участка проектируемого строитель-ства 5 инженерно-геологических элементов(ИГЭ).

Техногенные (искусственные) отложения - tIV

ИГЭ- 1. Насыпной грунт. Суглинок темно-коричневый с нарушенной структурой комковатый, макропористый, гумусированный, с включением мелких корней травяни-стой растительности.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения - a(Q)III

ИГЭ- 1. Насыпной грунт - Суглинок темно-коричневый с нарушенной структурой, комковатый, макропористый, гумусированный, с включением мелких корней травянистой растительности, залегает повсеместнов виде слоя мощностью 0,3 м, абсолютная отметка под ошвы 34,11.

ИГЭ- 2. Суглинок тяжелый пылеватый темно-коричневый, маловлажный, полутвердый, пористый, в меловыми включениями, слабопросадочный, залегает по в семестно в виде слоя мощностью 1, 2 м в интервале глубин от 0,3 до 1,5 м, абсолютная отметка под ошвы 32,91.

В естественных условиях имеет полутвердую консистенцию с показателем текуче сти IL= 0,12.

Коэффициент пористостипо данным лабораторных исследований составляете = 0,694.

Нормативные значения прочностных характеристик определены по СП 22.13330.2016.

Нормативные значения модуля общей деформации определены по результатам ком-прессионных испытаний.

ИГЭ- 3. Глина легкая пылеватая, буровато-коричневого цвета, маловлажная до влажной, полутвердая до тугопластичной, крупнотрещиноватая, ожелезненная, местами плотная, с напылением супеси, слабопросадочная, залегаетповсеместноввидеслоямощностью 4,0 мвинтервалеглубинот 1,5 до 5,5 м, абсолютная отметка по дошвы 28,91. Вестественныхусловияхимеет твердую, полутвердуюи тугопластичную консистенциюспоказателемтекучестиIL = 0,07. Коэффициент пористостипо данным лабораторных исследований колеблется в преде-лах 0,691 - 0,779 (е = 0,720).

Нормативные значения прочностных характеристик определены по результатам сдвиговых испытаний по схеме консолидированного среза.

Нормативные значения модуля общей деформации определены по результатам компрессионных испытаний.

ИГЭ- 4. Супесь пылеватая с включением глины, серого цвета, влажная пластичная, заиленная, залегает по все местнов вид еслоямощностью 5,5 мвинтервалеглубинот 5,5 до11,0 м, абсолютная отметка под ошвы 23,41. В естественных условиях имеет пластичную консистенцию с показателем текучести IL=0,51.

Коэффициент пористостипо данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,675 - 0,701 (е = 0,684).

ИГЭ- 5. Песок пылеватый серый водоносный с включением глины мягкопластичной, залегает по в семестнов виде слоя мощностью 1,0 м в интервале глубин от 11,0 до 12,0 м, аб-солютная отметка под ошвы 22,41. В естественных условиях находиться в водо насыщенном состоянии.

Коэффициент пористостипо данным лабораторных исследованийсоставляете = 0,656.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план по рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Л. Толстого, д 143» выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и экологическим нормам на основании следующих документов:

- задания на проектирование, утвержденного Заказчиком от 14 августа 2020г;
- архитектурно-планировочного задания за № 162 от 28.02.2019 года;
- эскизного проекта, утвержденного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральск» от 26.09.2020г № KZ84VUA00287336
- заключения о сносе старых построек на участке проектирования от 24.01.2020г.

Участок проектирования, кадастровый номер: 08-130-010-868, площадью 0,1035 га. расположен в г.Уральск, по улице.Л.Толстого, д 143, Западно-Казахстанской области.

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка работ от плюс 40.87 м- до плюс 41.12 (система высот – Балтийская).

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СП РК 2.03-30-2017г., табл.6.2).

Ситуационная схема

Рисунок 2

Генеральный план запроектирован на основе топографической съёмки М 1:500, выполненной ТОО «STROYCONSALTING» в 2020 г.

Система высот – Балтийская;

Система координат – местная;

Все размеры даны в метрах.

На участке, отведенном под строительство, генеральным планом предусмотрено строительство пятиэтажного одно подъездного жилого дома, с общими размерами в осях 21,9м х13,1м.

При проектировании здания жилого дома и благоустройства придомовой территории предусмотрены мероприятия, обеспечивающие полноценную жизнедеятельность инвалидов

и маломобильных групп населения с учётом требований СП РК 3.06-101-2012. На входной группе в жилой дом запроектирован пандус, на перепадах отметок покрытий так же предусмотрен пандус для МГН.

Под пятном застройки, согласно акта обследования зеленых насаждений №ЗТ-И-323 от 08.09.2020г, зеленые насаждения отсутствуют.

За условную отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа жилого дома, соответствующий абсолютной отметке плюс 41.95м.

Разбивочный базис для привязки проектируемого жилого дома предусмотрен от оси существующей дороги ул. Айтеева.

Для обеспечения отвода поверхностных талых и ливневых стоков с территории, при разработке вертикальной планировки участка строительства, предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа.

Благоустройство участка предусмотрено устройством подъездной площадки к подъезду дому, детской площадки, площадки ворткаута и площадки уличных тренажеров. Рядом с домом расположена существующая площадка ТБО.

Площадка перед подъездом выполнена облегченного типа из однослойного асфальтобетона следующей конструкции:

- горячая мелкозернистая асфальтобетонная смесь, ГОСТ9128-2013, тип Б, марки II, СТ РК 1225, толщ. 6см;
- розлив вязкого битума БНД 90/130, ГОСТ 22245-90, норма расхода 0,5 кг на 1 м2;
- щебень R=600кг/см2 по способу заклинки в 2 слоя, фракции 40-70 мм, 10-20мм, СТ РК 1284-200, толщ. 15 см;
- песок крупнозернистый, ГОСТ 8736-93, толщ. 10 см;
- уплотненный грунт основания (Купл= 0,95)

Детская и спортивные площадки с тартановым покрытием, толщ. 1см по бетонному основанию из бетона В7,5, армированного AIII ф 8 (шаг 400) ГОСТ 5781-82 тощ. 8 см:

- отсев дробления, ГОСТ 31424-2010, толщ. 10см
- песок – 10 см, ГОСТ 8736-93
- уплотненный грунт (Купл=0,95)

Свободная от застройки и твердых покрытий территория будет озеленяться собственными сила жильцов.

Малые архитектурные формы включают в себя: скамьи со спинками, урны, спортивно-детский игровой комплекс, качели, качалка балансир, карусель, спортивное оборудование, уличные тренажеры.

В связи со стесненностью выделенного участка под строительство жилого дома, не предоставляется возможность размещения парковки для автотранспорта жильцов в границах участках, временно до решения данного вопроса с акиматом г. Уральск, жильцы будут оставлять личный автотранспорт на прилегающих к участку территориях.

Благоустройство территории выполняется после окончания строительно-монтажных работ и прокладки внутриплощадочных инженерных сетей.

Схема генерального плана

Рисунок 2

Экспликация зданий и сооружений:

1. Проектируемый 5-ти эт. жилой дом
2. Площадка для сушки белья
3. Детская площадка
4. Площадка для ворткаута
5. Площадка для уличных тренажеров
6. Существующая площадка для ТБО

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь	Процентное соотношение %
1	Площадь в пределах границ отведенного участка, кадастровый №: 08-130-013-299	га	0,1035	100
2	Площадь застройки с учетом крыльца и пандуса	$м^2$	454,57	43,92
3	Площадь покрытия	$м^2$	143,09	13,83
4	Площадь тартанового покрытия	$м^2$	187,5	18,11
5	Прочие площади, в том числе озеленение	$м^2$	249,84	24,14
6	Бортовые камни БР 100.30.15	м.п.	61,0	
7	Бортовые камни БР 100.20.8	м.п.	63,0	

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочное решение

Здание прямоугольное в плане с размерами в осях 13,120х21,870м; Высота потолка от до низа потолка: 1 – 5 этаж - 3,0 м;

Архитектурно-планировочное решение представляет из себя комплекс технических (техподполье) и жилых помещений разделенных поэтажно. Все помещения по конструктивно- планировочным решениям, а также по предлагаемым строительным и отделочным материалам соответствуют строительно-техническим нормам и правилам.

Стены наружные и внутренние - силикатный кирпич;

Крыша - двухскатная, чердачная;

Кровля - металлочерепица;

Перемычки - сборные железобетонные;

Оконные рамы и переплеты - металлопластиковые;

Двери наружные -металлические, утепленные;

Двери входные на квартиру -металлические, утепленные;

Внутренние двери - из МДФ;

Внешняя отделка фасадов здания - цветной силикатный кирпич.

Уровень ответственности здания -технический несложный II (нормальный) уровень ответственности;

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - "Д";

Степень огнестойкости здания - II;

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1;

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3;

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки - 454,57м²;

Общая площадь - 1594,4м²

Строительный объем - 5373,54м³

Конструкции железобетонные

Фундаменты - мон. фундаментная плита, фундаментные блоки ФБС;

Перекрытия - железобетонная плита;

Крыльцо - бетонное;

Отмостка - бетонная;

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнять в соответствии с требованиями СНИП РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 170 по ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0.000 выполнять из бетона на сульфатостойком цементе.

Все бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.В основании фундаментов выполнить бетонную подготовку 100 мм.

Сварку металлических конструкций вести электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

Антипросадочные мероприятия

Фундамент расположен глине, буравато - коричневого цвета, полутвердая до тугопластичности, с местами плотная, с напылением супеси, слабопросадочная, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 4,0м в интервале глубин от 1,5 до 5,5 м. Фундамент расположен до отметки 38,60 (2,4 м ниже от уровни земли 41,00). В связи слабопросадочностью грунта под фундамент, было приняты меры копать землю до отм. 35,50 (5,5м ниже от уровни земли 41,00) и заполнить до отм.38,60 уплотненным карьерным грунтом.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехническая часть

Силовое оборудование и освещение

Проект разработан согласно задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами и правилами Республики Казахстан.

- Напряжение на вводе ~380/220
- Расчетная мощность 42кВт
- Категория электроснабжения III.

Электроснабжения жилого дома предусматривается от вводно-распределительного устройств ВРУ.

В качестве вводного и распределительного устройства для жилья принят щит ВРУ 1-22-55 с блоком автоматического управления освещением (АУО).

ВРУ размещен на цокольного этажа.

Нагрузка освещения общедомовых помещений выделена на отдельный повторный учет электроэнергии.

Электроснабжение квартир предусмотрено от этажных щитов типа ЩЭ3201 с аппаратами защиты вводов и групповых линий, в квартиру и электронным счетчиком типа CE301.

Этажные щиты устанавливаются на лестничной площадке каждого этажа.

Высота установки над полом этажных щитов 1.8м (до верху).

Потребителями эл.энергии являются осветительные и бытовые эл.приемники.

Для эл.освещения коридоров, лестничных площадок применены светодиодные светильники типа ДПО 1301.

Электроосвещение лестничных площадок, входов управляется автоматически от фотореле, установленного снаружи здания.

Управление освещением цокольного этажа предусмотрено выключателями. Штепсельные розетки с заземляющим контактом устанавливаются на 0,5м от приборов отопления на высоте 0.3м (до низу).

Управлением освещением осуществляется идивидуальными выключателями, установленными у входа на высоте 1.0м (до низу).

На цокольном этаже проектом приняты светильники со светодиодными лампами типа ДПО 1301.

Величина освещённости указана на планах. Расчет внутреннего освещения используется метод коэффициента использования светового потока.

Питающие линии и групповая сеть домоуправления выполняются проводом марки ПВ в полиэтиленовых трубах, проложенных в штрабах кирпичных стен и в подготовке пола скрыто.

Ответвления от питающих линий к стоякам, прокладываемым в штробах стен, осуществляется через распаячно протяжные коробки, монтируемые на стенах подвала.

Групповая осветительная сеть в квартирах выполняется проводом ПУГНП на освещение сечением 3х1,5мм, на розетки 3х2,5мм и прокладывается в пустотах плит перекрытий, слое мокрой штукатурки стен и в штрабах перегородок-скрыто.

Питание щитков ЩЭ3201 выполнено проводом ПВ в ПВХ трубах.

Групповая осветительная сеть в подвале выполняется проводом ПУГНП скрыто в пустотах плит перекрытия.

Для каждой квартиры предусматривается эл. проводка для звонка с кнопкой.

Заземление

Нулевая (PEN) жила питающего кабеля от трансформаторной п/ст. подключается к шинам PE и N вводного устройства.

Шина PE вводного устройства выполняет функцию главной заземляющей ст. полосой 40х4мм. шины (Г.З.Ш.) и соединяется с контуром повторного наружного заземления.

К шине PE вводного устройства, для создания основной системы уравнивания потенциалов, кроме PE-жил, внутридомовых питающих линий подключаются:

- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;

Подключение указанных частей выполняется кабелем ВВГнг сеч. 25мм, прокладываемом по потолку подвала в полиэтиленовой трубе.

Дополнительная система уравнивания потенциалов в зоне эл. питания каждого группового или квартирного щитка.

Защитное заземление и молниезащита

Норма сопротивления заземляющего устройства не более 4 Ом. Для устройства рабоче-защитного заземления проектом предусматривается контур, состоящий из 3 электродов, выполненных из угловой стали 50х50х5 мм длиной по 2,5 м каждый, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм, проложенной на глубину 0,7 м.

Стальная полоса заземления 40х4 мм заводится в панель ВРУ.

Контур заземления забить на территории проектируемого жилого дома.

Разработка грунта производится вручную. При разработки траншей, необходимо сделать снизу подсыпку, а сверху засыпку слоями мелкой земли по 10 см каждый, не содержащей камней, строительного мусора и шлака (ПУЭ п.2.3.83). Все соединения стали (в земле) выполняются посредством сварки, на щите ВРУ болтовым соединением.

В соответствии с пунктом 1.7.107. ПУЭ искусственные заземлители не должны быть окрашены.

После монтажа контура заземления измерить его сопротивление. При необходимости вбить дополнительные электроды.

Импульсное сопротивление растеканию токов молнии для сооружений III категории молниезащиты - 20 Ом.

Основные показатели

Общая нагрузка - 42кВт, 63.84А

Категории надежности электроснабжения - III

Коэффициент мощности COS φ - 0,92

Напряжение - 380 Вольт

Водоснабжение и канализация

Данный проект разработан на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 3.02-101-2012 и СН РК 3.02-01-2011 "Здания жилые многоквартирные".

Водоснабжение

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и на подогрев горячей воды. Точки подключение наружные сети водоснабжения.

На вводе в здание в подвальном помещении жилого дома предусмотрен общедомовой водомерный узел с установкой водомера ВСКМ d32, с обводной линией и опломбированной задвижкой.

В каждой квартире предусмотрен поквартирный водомерный узел с установкой фильтра d15 и счетчик воды ВСКМ-15.

Магистральные трубопроводы проложены под потолком подвала, стояки приняты из полиэтиленовых труб «питьевая» ПЭ100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001 ∅50, ∅40, ∅32, ∅25, ∅20.

Подводки к сантехническим приборам выполнена под кафельной плиткой, в штробах.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются тепловой изоляцией δ=9 мм типа "K-Flex".

Горячее водоснабжение квартир предусмотрено от отопительных газовых котлов марки PROTHERM JAGUAR 24 JTV, установленных в лоджиях. Разводящие трубопроводы горячего водоснабжения, предусматривается из полипропиленовых труб PE-RT SDR7,4 S3,2-∅16х2,2мм по ГОСТ 32415-2013.

В ванных комнатах предусмотрены электрические полотенце сушителей. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации.

Удаление воздуха предусматривается через арматуру.

В проекте предусматривается заземление ванн (см. электрическую часть проекта).

Хозбытовая канализация

Отвод бытовых сточных вод предусмотрено в проектируемые наружные дворовые сети канализации.

Трубопроводы приняты из полиэтиленовых канализационных труб по ОСТ 22689.1-89 ∅50 и ∅ 110 мм. соединяемых с помощью раструбов с резиновыми уплотнительными кольцами.

Магистральные трубопроводы проложены под потолком подвала. Трубопроводы в санузлах укладываются над полом. Для прочистки канализационных сетей установлены ревизии и прочистки.

Вытяжки канализационных стояков, проложенные по чердаку, изолируется трубными оболочками марки K-FLEX EC.

Сети канализации вентилируются через стояк, которые выведены на крышу на высоту 0,5 м выше уровня кровли.

Краткое указание по производству работ

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения из пластмассовых труб".

Стояки в местах пересечения с перекрытиями заключить в гильзы.

При этом внутренний диаметр гильзы на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Места прохода канализационных стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок выше перекрытия на 8-10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2-3см. Перед заделкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом или оцинкованной жестью без зазора.

До замоноличивания трубопроводов, проложенных в полу, в борозде, необходимо выполнить исполнительную сьемку монтажа и провести гидравлические испытания.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

1. Монтаж и герметизация стыков раструбных соединений трубопроводов.

2. Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.

3. Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ.

4. Антикоррозийная окраска трубопроводов.

5. Тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов.

6. Промывка системы холодного и горячего водоснабжения.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 2

Наименование системы	Потребный напор на вводе, МПа	Расчетный расход воды				Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	при пожаре, л/с		
общий В1, Т3	0,23	12,375	2,111	1,047			
К1		12,375	2,111	2,647			

Газоснабжение внутреннее

Настоящий проект газоснабжения "Строительство жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Л. Толстого, д.143 разработан на основании задания на проектирование в соответствии с техническими условиями, выданными АО "КазТрансГаз Аймак"

Проект газоснабжения 5-ти этажного жилого дома разработан для района с расчетной зимней температурой -29,6°С.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП 4.03-101-2013* "Газораспределительные системы" и "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения" от 9 октября 2017 г. N°673.

Газоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемого наружного газопровода низкого давления. Система рассчитана на использование природного газа Q =7600 ккал/м и Y =0.73 кг/нм3 .

Расчетный внутренний диаметр газопровода определен по СП 4.03-101-2013* "Газораспределительные системы".

В кухнях устанавливается четырех конфорочная газовая плита ПГ-4 с духовым шкафом, на балконе устанавливается прибор учета газа СГБ-G4 и двухконтурный комбинированный настенный газовый котел "Protherm JAGUAR 24 JTV"

Для непрерывного автоматического контроля горючего газа (природный по ГОСТ 5542-2014) и окиси углерода СО в воздухе помещений потребителей газа, на кухне и балконе устанавливается устройство контроля загазованности и режимов универсальное УКЗ-РУ-СН4-СО.

На вводе газопровода в квартиру, перед счетчиком газа, устанавливается запорный газовый управляемый импульсный клапан типа КЗГУИ, используемый как быстродействующий электромагнитный клапан в качестве запорного органа на внутренних газопроводах.

В качестве мер безопасности перед клапаном по ходу газа устанавливается запорная арматура, исключающая загазованность в случае нарушения плотности закрытия клапана во время эксплуатации, а также фильтр, исключающий попадание посторонних частиц в клапан и диэлектрическая вставка (после крана на отпуске к оборудованию).

Внутренний газопровод запроектирован из труб стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, прокладывают открыто и соединяют на сварке.

Трубы проложить с уклоном от счетчиков в сторону газовых приборов. Резьбовые и фланцевые соединения предусматривают только в местах установки запорной арматуры и газовых приборов. Разъемные соединения газопровода должны быть доступны быть доступны для осмотра и ремонта.

Фасадный газопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704- -90.

Газопроводы прокладываются открыто по стенам на кронштейнах. Горизонтальные участки газопроводов проложить с уклоном не менее 0,003 в сторону движения газа.

Герметичность трубопроводной газовой запорной и регулирующей арматуры должна быть не менее класса "В". При прохождении через ограждающие конструкции газопровод прокладывают в футляре, концы которого следует выводить на расстояние 30 мм в обе стороны за пределы пересекаемой конструкции.

Участки газопроводов, проложенных в футлярах, не должны иметь стыковых соединений.

Монтаж и испытание газопроводов вести в соответствии с требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения (от 9 октября 2017 г. N°673) и СН 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы".

После испытания внутренний газопровод окрасить масляной краской за 2 раза. Наружный газопровод следует защищать от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ФЛ-03К по ГОСТ 9109-81* и двух слоев краски или эмали ХФ-125 по ГОСТ 10144-89, предназначенных для наружных работ. Цвет окраски желтый по ГОСТ 14923-78.

Коллективный коаксиальный дымоход.

На балконах квартир устанавливаются настенные двухконтурные котлы Protherm Ягуар 24 с закрытой камерой сгорания, с турбированной горелкой, осуществляющей принудительный вывод продуктов сгорания.

Вывод дыма от каждого котла производится с помощью коаксиального дымохода (труба в трубе), одновременно удаляющего отработанные газы и подающего воздух для турбо- наддува.

Для вывода отработанных дымовых газов от 5-ти котлов мощностью 24 кВт используется система коллективного дымоудаления диаметром 200/300/380 мм.

К системе подсоединяют коаксиальный элемент от патрубка котла диаметром 60/100 мм. Уклон наклона коаксиального элемента относительно горизонтали должен составлять 3°, что предотвратит попадание конденсата в камеру сгорания котла.

Система коллективных коаксиальных дымоходов представляет из себя систему коаксиальных дымоходов от нескольких котлов, объединенных в один дымоход. Общий дымовой ствол от всех котлов поднимается до крыши здания.

Система предназначена для эксплуатации совместно с современными газовыми котлами с закрытой камерой сгорания и обеспечивает одновременный приток воздуха для горения и отвод продуктов сгорания.

Отработанные газы выбрасываются вентилятором по внутренней трубе на улицу, а воздух для горения засасывается по внешней трубе. Двойная труба необходима для одновременного выполнения двух функций.

По внутренней узкой трубе из топки котла отводятся продукты сгорания. А через просвет между внутренней и внешней трубой в камеру сгорания поступает воздух, т.е. кислород, необходимый для горения топлива.

Горячие продукты сгорания движутся по внутренней трубе наружу, а в обратном направлении идет параллельный поток свежего воздуха. В результате происходит совершенно естественный теплообмен: горячий газ отдают тепло соседнему холодному потоку.

Воздух поступает в камеру сгорания котла уже в подогретом состоянии, что повышает общий КПД котла, ведь не нужно тратить драгоценные килоджоули на подогрев воздушных масс.

При этом температура наружной поверхности коаксиального дымохода заметно ниже, чем при использовании стандартной дымоходной трубы.

Отопление и вентиляция

Настоящий проект "Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Л. Толстого, д 143", разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей.

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой -29.6°С и летней +31.3°С.

Расчетная температура внутреннего воздуха, скорость воздуха и относительная влажность, приняты в соответствии с требованиями:

- СП РК 4.02-101-2012* "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха",
- СП РК 3.02-101-2012* "Здания жилые многоквартирные".

В проекте приняты следующие расчетные температуры внутреннего воздуха помещений:

жилая комната - 20-22°С
кухня - 18°С
коридор - 18°С
санузел - 18°С
ванная, совмещенный санузел - 25°С
лестничная клетка - 18°С

Источником теплоснабжения жилого дома предусматриваются настенные газовые двухконтурные котлы Protherm JAGUAR 24 JTV, устанавливаемые в каждой квартире.

Теплоноситель-вода с параметрами 80°С-50°С. Встроенный в корпус котла циркуляционный насос обеспечивает принудительную циркуляцию теплоносителя по отопительной системе и при работе ГВС.

Для управления работой котла применена система автоматики, входящая в комплект поставки котла.

Котлы оснащены коаксиальной системой отходящих газов. Отопительные котлы и коаксиальный дымоход учтены в части ГСВ.

Горячее водоснабжение осуществляется от двухконтурного котла JAGUAR 24 JTV через вторичный теплообменник, обеспечивая непрерывный нагрев поступающей холодной воды. Температура горячей воды +60°С.

Если в режиме обогрева понадобиться ГВС котел автоматически переключится в режим ГВС пока необходимость в горячей воде не исчезнет.

В жилых квартирах запроектирована двухтрубная горизонтальная, тупиковая система отопления. Трубопроводы прокладываются в строительных конструкциях пола вгофрированной трубе или в плинтусах.

Для системы отопления применяются полипро-пиленовые армированные стекловолокном трубы (PP-FIBER) Теплоноситель в системе отопления- вода с параметрами 80°С-50°С

Нагревательные приборы – биметаллические радиаторы Elsotrem MB 500x80 в квартирах, в ванных комнатах устанавливаются радиаторы Elsotrem MB 350x80, на лестничных клетках- электрические радиаторы конвекторного типа BETA-Enstto.

Радиаторы подключаются с установкой автоматических терморегуляторов типа RTR, регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов.

В целях отключения и демонтажа отопительного прибора на его обратной подводке устанавливается запорный радиаторный клапан т ипа RLV шпинделем в низ и ли в бок.

В системе отопления из полимерных труб при скрытой прокладке трубопроводов в конструкции пола допускается предусматривать продувку системы сжатым воздухом.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью автоматических клапанов выпуска воздуха радиаторов. В каждой квартире на опуске от котла предусматривается запорная арматура.

Спуск воды из котла осуществляется через кран, расположенный в нижней части котла, из системы отопления через спускные краны.

Утепление водопроводных труб, прокладываемых в техническом подполье предусматривается с помощью обогревающего кабеля (часть ЭС). Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше пола.

Крепление нагревательных приборов к стене на кронштейнах или на стойках, выполнить по серии 4.904-69. Все соединения системы отопления производятся на резьбе и на сварке.

В помещениях жилого дома запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012* "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СП РК 3.02- 101-2012*

"Здания жилые многоквартирные" Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%. Приток воздуха в помещения неорганизованный, через окна и двери. В санузлах и ванных комнатах жилых квартир вытяжка осуществляется в объеме 25 м /ч.

В кухнях жилых квартир, в которых установлены 4-х конфорочные газовые плиты 90м3/час.

Приток воздуха в жилые помещения и кухню обеспечивается через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки.

Квартиры должны быть дополнительно обеспечены сквозным или угловым проветриванием.

Лестничные клетки вентилируются через форточки или фрамуги окон.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции вести согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Тепловая электрическая мощность объекта: 124635 Вт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Мероприятия гражданской защиты по предупреждению чрезвычайных ситуаций проводятся с учетом вероятности их возникновения и возможного ущерба от них.

К общим мероприятиям гражданской защиты по предупреждению чрезвычайных ситуаций относятся:

- организация систем мониторинга, в том числе с использованием средств дистанционного зондирования земли, оповещения гражданской защиты, защиты территорий и объектов от чрезвычайных ситуаций;
- разработка областных, городов республиканского значения, столицы, районных, городских, районных в городе:
- планов по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- паспортов безопасности;
- каталогов угроз чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов;
- мероприятий по жизнеобеспечению населения при возможных чрезвычайных ситуациях;
- разработка паспортов акваторий водных объектов;
- создание и использование чрезвычайных резервов, внесение предложений в соответствующие государственные органы;
- создание резерва финансовых ресурсов, запасов продовольствия, лекарственных средств, материально-технических средств и временного жилья для населения;
- информирование и пропаганда знаний в сфере гражданской защиты;
-планирование застройки территорий с учетом возможных чрезвычайных ситуаций;
- сейсмостойкое строительство и сейсмоусиление зданий и сооружений в сейсмоопасных регионах;
- обеспечение готовности органов управления, сил и средств, гражданской защиты к ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий;
- разработка планов действий и проведение учений, тренировок, занятий по готовности к ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий;
- профессиональное обучение граждан в сфере гражданской защиты, подготовка руководящего состава и специалистов органов управления гражданской защиты и обучение населения в сфере гражданской защиты;
- научные исследования, прогнозирование и оценка опасности возможных чрезвычайных ситуаций, а также их социально-экономических последствий;
- выполнение опытно-экспериментальных и научно-исследовательских работ по разработке и внедрению новых методов прогнозирования землетрясений;
- разработка и реализация мер по предупреждению на опасных производственных объектах вредного воздействия опасных производственных факторов и их последствий;
обязательное декларирование промышленной безопасности опасный производственных объектов;
- иные мероприятия гражданской защиты по предупреждению чрезвычайных ситуаций, предусмотренные настоящим Законом.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрен строительство 5-ти этажного жилого дома по ул. Л. Толстого, д.143 в г. Уральск, Западно-Казахстанской области. Проектируемый объект расположен на отведенном участке (согласно акту отвода земельного участка, акт выбора и согласования участка под строительство). Здания жилого дома – пяти этажное, с подвалом и холодным чердаком, г образной формы в плане с размерами в осях 89,76 х 94,3 м. Дом состоит из пяти блоков, каждый блок имеет два подъезда, на каждом блоке предусмотрена одна крышная топочная для отопления подъездов.

Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной

записке» данного рабочего проекта. Со всех сторон расположена жилая и нежилая застройка. Ближайшая жилая зона расположена с южной стороны на расстоянии 50 м от границы участка.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ИП «SINEKO».

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух

Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, гидроизоляционные работы, медницкие работы, автотранспортные работы, сварочные работы, пересыпка пылящих материалов, битумные работы, укладка асфальтобетона, покрасочные работы и т.д.

Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка.

Источником теплоснабжения является навесные котлы работающий на природном газе. Воздействие на атмосферный воздух газовыми плитами будет осуществляться в результате общего природопользования согласно п. 3 ст. 10 Экологического кодекса РК.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значениия ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,002575	0,0003569
Кальций оксид	0,00000003	0,00000007
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0002778	0,0000385
Хром /в пересчете на хром (VI)	0,0003972	0,0000551
Азота диоксид	0,01028	0,01999
Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/	0,0000003	0,000000039
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0,0004167	0,0000578
Диметилбензол	0,7396111	0,1496218
Метилбензол	0,0927972	0,0093963
Этанол (Этиловый спирт)	0,0152972	0,0070379
Бутилацетат	0,00125	0,0004565

Пропан-2-он	0,3102778	0,004085
Бензин	0,2777778	0,4526796
Пропан-2-он	0,3102778	0,004085
Керосин	0,2777778	0,1098136
Уайт-спирит	0,6146111	0,1485614
Углеводороды предельные C_{12-19}	0,05187	0,00187
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,0537546	0,1266151
Пыль неорг-я SiO2 70-20%	0,4224882	0,0478655
ВСЕГО:	2.87145983	1.078501109

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено. Поверхностные водные объекты в радиусе более 500 м отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы

В период проведения работ проектом предусмотрено использование воды для технических и санитарно-питьевых нужд. Источник водоснабжения – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. На территории строительной площадки будут предусмотрены биотуалеты, для рабочего персонала и для бытовых стоков, которые по мере накопления выкачиваются ассенизаторской машиной и вывозиться согласно договору со специализированной организацией. После окончания работ биотуалеты ликвидируются и площадка бетонируется.

В период эксплуатации объекта источником водоснабжения служит существующая централизованная водопроводная сеть. Отвод сточных вод осуществляется в центральную канализацию города Уральск.

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Отходы производства и потребления

Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов приведен в таблице.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	4,7625	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0006	ящик	передается спец-редприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,036411	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Строительные	зеленый	3,5	контейнер	передается

отходы	GG170			спецпредприятиям на утилизацию

Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы снимают и складывают на границе участка строительства чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Оценка проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П№

Выводы

РП «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Л. Толстого, д.143» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в 2-ом квартале 2020 года, согласно письму заказчика № 159 от 27.07.2020 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Л. Толстого, д 143»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

<u>Общие замечания</u>

1. Представлен акт о наличии или отсутствии зеленых насаждений под пятном застройки;

2. В Задании на проектирование прописать требования к благоустройству участка, отведенного под строительство 5эт жилого многоквартирного дома;

Паспорт рабочего проекта

3. Перечень прилагаемых документов. Указан все разрешительные документы, на основании которых разработан рабочий проект;

4. Паспорт рабочего проекта согласно СН РК 1.02-03-2011 по форме Ф3 дополнен эскизными материалами: ситуационной схемой размещения объекта, генпланом, фасадов здания, планами, разрезом;

5. Указан ТЭП по генплану, ТЭП по зданию;

Пояснительная записка

6.Общая часть. Разрешительные документы указать с датами и номерами выдачи и согласования, на основе которых разработан рабочий проект;

7. Генеральный план. Неправильно указан адрес участка проектирования. необходимо привести в соответствие с рассматриваемым объектом;

8. Правильно указана площадь участка проектирования и строительства. Необходимо площадь участка приведен в соответствие с площадью, указанной в гос акте на данный объект, кадастровый номер: 08-130-010-868, площадью 0,1035 га;

9. Правильно указана абсолютная отметка 0.000. необходимо привести в соответствие с абсолютной отметкой 0.000, указанной в разделе Генеральный план;

10. Указан ТЭП по генплану;

11. Организация строительства. Указанный СНиП РК 1.04.03-2008 утрате силу заменен на действующие СН РК и СП РК;

12. В других разделах также указаны СНиП РК, утратившие силу, заменен на действующие СП РК;

Генеральный план

13.Лист ГП-1 Общие данные. В угловом штампе указан дату разработки рабочих чертежей;

14. Указаны показатели в ТЭП;

15. В общих данных указать климатические характеристики участка проектирования;

16. Указан разрешительные документы с номерами и датами выдачи, на основании которых разработан генеральный план объекта;

17. Описан решения по генплану, предусмотренные данным проектом;

18. Разбивочный план. Указан разбивочный базис привязки здания и сооружений;

19. Оси жилого дома нечитабельны;

20. Указан кем и когда выполнена топографическая съемка;

21. Указан систему координат, систему высот, в каких ед. указаны размеры на разбивочном плане;

22. У вас автопарковка показана за границей участка, выделенного под строительство данного жилого здания. Представлено документ на землю, на основании которого вы разместили парковку для автомашин. Представлено расчет на количество парковочных мест для данного объекта;

23. На парковке для временного хранения автомашин предусмотрено места для транспорта инвалидов. Ширину парковочных мест для транспорта инвалидов принян согласно СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Пункт 4.2.4;

24. Экспликацию зданий и сооружений заменен на Ведомость жилых и общественных зданий согласно ГОСТ 21.508-93 форма 4 см. п.3.20;

25. Внутри контура зданий и сооружений указан абсолютную отметку 0.000 согласно ГОСТ 21.508-93. П.5.6;

26. Указано наименование листа, необходимо откорректирован;

27. Разделено объемы срезки и насыпи грунта в границах участка и на прилегающей территории, предоставит решение акимата на прирезку участка для организации парковки для жильцов данного жилого дома;

28. Лист ГП-5. План покрытий. В ведомости покрытий разделено покрытия в границах участка, и вне границ участка. Площадь покрытий в границах участка, должна соответствовать показателю покрытий в ТЭП по генплану в границах участка;

29. Представлено в соответствие СН РК 3.03-19-2006 расчёт дорожной одежды на однократное длительное воздействие применительно к транспортным средствам по покрытию;

30. Конструкцию дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрено из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось;

31. Конструкция покрытия тип 1. Тартановое покрытие. Заменено марку бетона В15 F300W6 для установки и закрепления бортовых камней на марку бетона В7,5, нет необходимости применять столь дорогостоящий бетон. Указать ГОСТ на песок;

32. Показан пандус для МГН на перепадах между тротуарами и внутриплощадочными проездами;

33. Представлено акт о наличии или отсутствии зеленых насаждений под пятном застройки;

34. Раздел Генплан дополнить планом расстановки малых архитектурных форм, выполнено ведомость МАФ;

35. Откорректировано проект и представлен на рассмотрение экспертизы.

Архитектурно-строительные решения

36. Откорректировано раздел «Объемно-планировочные решения», привести в соответствия с рабочим проектом. Также дать сведение о количество квартир, общая и 3 и 4-х комнатные квартиры;

37. Дополнено раздел «Конструктивные решения», указать толщину внутренних стен и перегородок. Раздел привести в соответствия с рабочим проектом;

38. Описано про основание фундаментов, какой грунт служат основанием фундаментов жилого дома;

Жилой дом

АС

39. АС-3. На плане все проемы привязали. Из плана лишние линии исключен;

40. АС-4-8. По оси 3 между осями Б-В межквартирную стену принято толщиной 250 мм;

41. АС-13. Вент канал откорректирован;

42. АС-14. Показан фундамент на, что опирается боковые стены лоджии. Лестница разработан отдельно. Показан расположения балки, косоуры, ограждения и ступени;

43. АС-15. Показан фундамент пол стены лоджии. На узле трехслойная стена показан связь наружной стеной с облицовочным кирпичом;

44. АС-22-27. Откорректирован названия листов;

45. АС-28. Шпатлевку под керамические плитки исключили. Объемы отделочных работ пересчитан;

46. АС-29. Откорректирован толщину стяжки выравнивающего слоя из цементно-песчаного раствора;

47. АС-30. На плане показано слуховое окно, ограждения, сливы и снег держатели, дан расход;

48. АС-34. Подкосы приняты сечением 100х100 мм;

49. АС-37. Выполнено узел опирание козырька на наружную стену. В спецификации откорректирован общее количество козырька;

Конструкции железобетонные

50. КЖ-3-6. Откорректирован названия листа. Проставлен абсолютные угловые отметки поверхности земли и отметку, принятую за 0,000 согласно генплану. Выполнен план котлована, описан, что служат основанием фундамента;

51. КЖ-7-12. Монолитные участки показаны на плане, арматуры в монолитных участках исключили;

52. КЖ-14. Спецификацию откорректировано;

53. КЖ-20. Плита покрытия ПК-7 заменен на монолит;

54. КЖ-22. На разрезах показаны высотные отметки;

Водоснабжение и канализация

55. Приведено в соответствие наименование данного проекта на титульном листе.

56. Дополнено в штампах фамилию и подпись проверяющего;

57.Предоставлено расчет требуемого напора на вводе. Указано потребный напор в таблице основных показателей согласно расчета;

58.Предоставлено ТУ с указанием существующего напора в сети водопровода в точке подключения. Определено согласно напора ь установки насосного оборудования;

59. Предоставлено расчет водопотребления и водоотведения, выполненный согласно СП РК 4.01-101-2012;

60. Наименование таблицы основных показателей принято согласно ГОСТ 21.601-2011 форма 1. Показатели требуемого напора принято согласно ГОСТа в Мпа;

61. Предоставлен расчет водомера;

62.На планах предоставлено угловой штамп согласований со смежными разделами согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3;

63. На листе общих данных дополнено таблицу ведомости ссылочных и прилагаемых документов. Указано в ней спецификацию;

64. В угловых штампах поставлено проверяющего фамилию и подпись;

65. Наименование чертежей в угловых штампах привести в соответствие с таблицей ведомости рабочих чертежей;

66. Лист общие указания выполнено согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.601-2011. Указать всю нормативную документацию, принятую для проектирования данного проекта. Указать материалы, ГОСТы, диаметры всех систем. Дополнено требования по монтажу, изготовлению. Указано источник водоснабжения и канализации. Указан перечни видов работ, акты освидетельствования скрытых работ; Указано в общих данных гарантийный напор в точке подключения согласно ТУ. Указано номер, дату и организацию выданную ТУ;

67. Трубы полиэтиленовые канализационные и фасонные части к ним по ГОСТ 22689.2-89 принимаются d110, а не d100, привести в соответствие аксонометрические схемы;

68.Предоставлено план кровли с привязками канализационных стояков К1 согласно ГОСТ 21.601-2011;

69. Водомерный узел выполнено согласно ГОСТ 21.601-2011 Рисунок Б и серии 5.901-1 выпуск 0. Принято спускник согласно данной серии;

70. Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.5.2.4 на вводах в здание необходимо устанавливать водомерного узла (счетчики расхода воды, фильтры). Фильтр устанавливают на подводящем трубопроводе до перехода на счетчик;

71. Выполнено аксонометрические схемы водопровода В1, Т3, Т4 согласно ГОСТ 21.601-2011 приложение Б.1. Указан отметки, уклоны всех трубопроводов В1,Т3. Указано диаметры и марки арматуры;

72. Согласно нормативам, трубопроводы горячего водоснабжения укладываются над трубами холодной воды на 100 мм, а подводка горячей воды к смесителям выполняется справа. Приведено в соответствие аксонометрические схемы;

73. Установку ревизий предусмотрено согласно СН РК 4.01-01-2011 п 9.2.17, приведено в соответствие;

74. Спецификация. Указан номера позиций;

75. Пояснительную записку и спецификацию откорректировано согласно замечаний;

Газоснабжение

75. Общие указания откорректирован ссылку на номер дома, приведено в соответствие расположение газового котла в описании и на планах;

76. Заполнено штамп согласования со смежными разделами;

77. Показан уклон по СТ РК 21.609-2002;

78. Откорректирован пояснительную записку;

Отопление и вентиляция

79. Лист ОВ1 общие указания откорректирован ссылку на номер дома, дополнено сведениями о ГВС;

80. Лист ОВ3 заполнено таблицу «основные показатели по чертежам ОВ»;

81. Представлено расчет тепловых потерь через наружные конструкции и расчет гидравлический;

82. Выполнен схемы вентиляции;

83. Откорректировано пояснительную записку по замечаниям;

84. Выполнены согласование со смежными разделами;

Электротехническая часть

85. Откорректировано ПЗ согласно откорректированных разделов;

86. В ПЗ и проекте добавить основные показатели проекта;

Электроосвещение

88. Выполнено согласование проекта со смежными разделами АС, ОВ, ВК (боковой штамп 1-го листа) ГОСТ 21.101-97 форма 3;

89. В угловом штампе добавлен запись "Силовое оборудование и освещение";

90. Угловом штампе для записи ГИПа указано ФИО и подпись;

91. Для принципиальных схем не приведены таблицы потребности кабелей и труб, что не соответствует п. 6.1.7 ГОСТ 21.613-2014 «Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования»;

92. На планах откорректировать условные обозначения выключателей согласно ГОСТ.

93. На планах не показаны привязки розеток и светильников – выполнен согласно п.2.4.3 ГОСТ 21.608-2014;

94. Пояснено применение светильников для офиса и розеток для технического помещения. Завышена нормируемая освещенность;

95. Предоставлен светотехнический расчет;

96. Уточнено наименование помещений 10, 18. Исключено розетки из лоджий. Приведен в соответствие. Соответственно откорректировано остальные планы;

97. План молниезащиты и заземления. Приведено в соответствие марку чертежа, нумерацию листа. План приведено в соответствие и оформлен согласно ГОСТа;

98. В санузлах предусмотрено защищенные розетки;

99. В жилых комнатах предусмотрено дополнительно розетки. Согласно СП РК 4.04-106-2013 выполнено п.15.31. Соответственно пересмотрено планы розеточной сети;

100. Чертеж по молниезащите здания выполнено на плане кровли;

101. Пояснено управление освещением на лестничных клетках. Предусмотрено аварийное освещение;

102. Приведен в соответствие нумерацию листов согласно ведомости рабочих чертежей;

103. Приведен чертеж архитектурной подсветки фасада;

104. В спецификации оборудования добавлено завод-изготовитель;

105. Принципиальную схему ВРУ приведено в соответствие с ГОСТом;

106. Откорректировано спецификацию оборудования согласно замечаниям. Сметную документацию приведено в соответствие с проектом, спецификацией;

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Л. Толстого, д 143» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Л. Толстого, д 143» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	га		0,1035
2	Площадь застройки	$м^2$		454,57
3	Площадь покрытия	$м^2$		143,09
5	Площадь тартановое покрытие	$м^2$		187,5
6	Прочие площадь	$м^2$		249,84
Показатели по архитектурно-строительному части				
1	Площадь застройки	$м^2$		454,57
2	Общая площадь	$м^2$		1594,4
4	Строительный объем	$м^3$		5373,54
6	Нормативная продолжительность строительства	месяц		6

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство многоквартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Л. Толстого, д 143**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану		
Площадь участка	0,1035	га
Площадь застройки	454,57	$м^2$
Площадь покрытия	143,09	$м^2$
Площадь тартановое покрытие	187,5	$м^2$
Прочие площадь	249,84	$м^2$
Показатели по архитектурно-строительному части		
Площадь застройки	454,57	$м^2$
Общая площадь	1594,4	$м^2$
Строительный объем	5373,54	$м^3$
Продолжительность строительства	6	месяца

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.
3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Частное лицо «Имнакулова Асият Алибековна» согласно договору № 57 от 12 октября 2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«БҚО, Орал қаласы, Л.Толстой көшесі, 143 мекен-жайы бойынша көпқабатты үйдің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспардың көрсеткіштері		
Жер ауданы	0,1035	га
Салынатын ауданы	454,57	$м^2$
Қамту аймағы	143,09	$м^2$
Тартан жабыны	187,5	$м^2$
Басқа аймақ	249,84	$м^2$
Сәулет және құрылыс бөлігінің көрсеткіштері		
Салынатын ауданы	454,57	$м^2$
Жалпы ауданы	1594,4	$м^2$
Құрылыс көлемі	5373,54	$м^3$
Құрылыс ұзақтығы	6	ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 12 қазан 2020 жылғы № 57 шарттың талаптарына сәйкес «Кузенова Айымгуль Маликовна» жеке тұлға кепілдік етеді.

Егембердиев Е.С.

Директор

ТОО «Сараптама Consulting»

Баукова И.Н.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Лесов Г.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Казакова Н.В.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Бондарева Ю.А.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Жанбеков О.А.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Батыс Қазақстан облысының әкімдігі

"Батыс Қазақстан облысының Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы" мемлекеттік мекемесі

090000, Орал Қ.Ә., Орал қ., Сарайшық к, № 47 үй

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области"

090000, Уральск Г.А., г.Уральск, ул. Сарайшық, дом № 47

Номер: KZ74VDD00155701

Дата: 04.12.2020

Товарищество с ограниченной ответственностью "ПроектСтрой-2050"

улица Курмангазы, дом № 102, 3

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО рассмотрев ваше электронное заявление на получение разрешения эмиссий для Товарищество с ограниченной ответственностью "ПроектСтрой-2050" под НИКАДом KZ62RCU00199215 от 4 декабря 2020 года через веб-портал электронного правительства, сообщает что была неверно заполнена электронная заявка на разрешение эмиссии в окружающую среду (имеются разночтения между Таблицей 2 «Лимиты выбросов ЗВ в атмосферу» и нормативами выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (ОВОС) при строительстве в Таблице 4 на стр. 37).

Согласно с п.п 1 п 1 статьи 77 Экологического Кодекс РК в связи с неполнотой и недостоверностью материалов, представленных для получения разрешения отказывает в выдаче разрешения, и возвращает их на доработку.

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.