«БҚО, Орал қаласы, Циолковский 1 мекен-жайы бойынша орналасқан 5 қабатты 100 пәтерлік тұрғын үй құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

11.11.2020 ж. № CCon-0098/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ирменова Жанар Сапаровна» Жеке кәсіпкер

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЖайықСтройПроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласы, Циолковский 1 мекен-жайы бойынша орналасқан 5 қабатты 100 пәтерлік тұрғын үй 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-0098/20 от 11.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство 5-ти этажного 100 квартирного жилого дома расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Циолковского 1»

ЗАКАЗЧИК:
ИП «Ирменова Жанар Сапаровна»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЖайыкСтройПроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 5-ти этажного 100 квартирного жилого дома расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Циолковского 1»** 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 5-ти этажного 100 квартирного жилого дома расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Циолковского 1».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 23 от 13 августа 2020 года, между ТОО «Сараптама Consulting**»** с ИП «Ирменова Жанар Сапаровна» на основании письма заказчика № 92 от 11.09.2020 года.

1. ЗАКАЗЧИК: ИП «Ирменова Жанар Сапаровна»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЖайыкСтройПроект». Государственная лицензия ГСЛ № 19001586 от 25.01.2019 года. Категория I. Выданные ГУ «правление государственногоархитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанскойобласти". Акимат Западно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 19001586 от 25.01.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 27.01.2020 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ55VUA00252356 от 30.07.2020 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск»;
- письмо заказчика о начале строительства № 93 от 11.09.2020 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 92 от 11.09.2020 года;
- письмо заказчика о финансирование № 94 от 11.09.2020 года;
- акт на право частной собственности на земельный участок № 0246916 от 04.01.2014 года, кадастровый номер: 08-130-040-1293;
- решение акима г. Уральск № 2448 от 24.10.2019 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. Акимат Западно-Казахстанской области», приложение № 001 к лицензии № 19009678 от 26.04.2019 года);
- эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск» № KZ79VUA00260072 от 14.08.2020 года;

5.2 Согласования и заключения, заинтересованных организации

Согласовано с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск» № KZ79VUA00260072 от 14.08.2020 года;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для субъектов IV категории № KZ03VDD00153196 от 02.11.2020 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1. 24-19-ОПЗ. Общая пояснительная записка
Том 2. Альбом 1. 24-19-АС. Архитектурно-строительная часть
Том 2. Альбом 3. 24-19-ВК. Водоснабжение и канализация
Том 2. Альбом 2. 24-19-ОВ. Отопление и вентиляция
Том 1. Книга 4. 24-19-ПОС. Проект организации строительства

Том 2. Альбом 5. 24-19-ЭОМ. Электрические освещение
Том 2. Альбом 6. 24-19-СС. Системные связи
Том 2. Альбом 3. 24-19-ГСВ. Газоснабжение
Охрана окружающей среды
Паспорт проекта
Расчет фундамента
Расчет водоснабжение и канализация
Расчет отопления и вентиляции

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство жилого дома по адресу г. Уральск, ул. Циолковского 1

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект находится по адресу г. Уральск, ул. Циолковского 1.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III-А.
Средние температуры в июле составляют +22,6 градуса
Средняя из наибольших декадных за зиму высота снега составляет 34,7 см
максимальная из наибольших декадных -59 см
- суглинков и глин 1,28 м;
-супесей, песков мелких и пылеватых 1,55 м;
- песков средних, крупных и гравелистых 1,67 м;
- крупнообломочных грунтов 2,89 м.
Глубина проникновения изотермы 0°-95 см.
Расчетное значение веса снегового покрова Sg горизонтальной поверхности земли 180 кг/м^2.
Снежный покров устойчиво залегает в течение 123 дней.
Средняя из наибольших декадных за зиму высота снега составляет 34,7 см.
Максимальная из наибольших декадных – 59 см.

Геологическое строение

В геологическом строении участка исследования до разведанной глу-бины 12,0 м принимают участие отложения четвертичного периода. С поверхности распространены Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQIII), представленныеглинами, су глинкамиипесками коричневого, серовато-коричневогоцвета. На участке предполагаемого строительства в кровле отложений распространен насыпнойслой, представленный суглинком с примесью щебня.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на участке в период изысканий (август-октябрь 2019г.) вскрыты скважинами на глубине 6,50м (в скважинах №1,2,3), и на глубине 8,50м (в скважинах № 4-16).

Водовмещающая порода пески коричневого, серовато-коричневого цвета ИГЭ-5.

Образцы грунтовых вод не отобраны, но согласно фондовым данным воды данного горизонта относятся к типу соленых. Минерализация вод составляет 1078,5-1376,8 мг/л. Тип минерализации гидрокарбонатно-хлоридный кальциево-натриевый.

РН 8,44-8,56.

По содержанию сульфатов (126,3-175,9 мг/л) при содержании HCO3(7,8-8,6мг-экв/л) вода не агрессивная для бетонов на цементе по ГОСТ 10178-85 нормальной проницаемости W4.

По содержанию хлоридов (213,0-312,4 мг/л) вода неагрессивная к же-лезобетонным конструкциям при постоянном смачивании и слабо агрессив-ная при периодическом смачивании.

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в апреле-мае. Амплитуда весеннего подъема уровня грунтовых вод зависит от объема весеннего половодья в р.Урал и Чагани от удаленности участка работ от рек и составляетот 0,5-1,0 до 2,0-3,0 метров.

Естественный режим подземных вод горизонта приречного типа. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет паводковых вод р. Урал и Чаганв весенне-летний период, разгрузка вод горизонта осуществляется в рекив осенне-зимний период. Колебания уровня подземных вод имеют сезонный характер и тесно взаимосвязаны с колебаниями уровня воды в р.Урал и Чаган.

Геоморфология, рельеф и почвы

В региональном плане участок расположен в пределах Северной части Прикаспийской низменности на Первой Надпойменной Террасе р. Урал и ее притока р. Чаган.

Поверхность террасы относительно ровная со слабым уклоном к руслам рек, осложнена протоками и ложбинами. Естественный рельеф нарушен городской застройкой.

Инженерно-геологическое обоснование

Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обу словлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений.

Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологиче-скую среду, расчленен на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), рас-пространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологическом разрезе.

Свойства грунтов

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 10,0м по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), характеристики которых отра-жены ниже в тексте и в таблице.

В геолого-генетическом комплексе Современных техногенных отло-жений (tQIV) выделен 1 инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Суглиноккоричневого цвета, тяжелый песчанистый, сухой, с включением щебня.Мощность слоя 0,50-1,20 м. В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отл ожений (aQIII) выделено 4 инженерно-геологических элемента:

Глина легкая пылеватая, коричневая, буро-коричневая, маловлажная, полутвердой консистенции, плотность выше средней, ожелез-ненная, трещиноватая, с гнездами солей карбонатов.

Реакция с 10% HCl-вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Глина обладает слабо просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl.д.е = 0,010-0,029).

Мощность слоя 1,20-3,50 м.

ИГЭ-2. Глина легкая пылеватая, буро-коричневого цвета, влажная, тугопластичной консистенции, плотная, с прослойками супеси.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Глина не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl.д.е = 0,005-0,008).

Мощность слоя 0,30-2,90 м.

ИГЭ-3. Глина с песком коричневого цвета, влажнаятуго-мягкопластичная.

Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Глина не обладает просадочными свойствами (величина относитель-ной деформации просадочности εsl.д.е = 0,008-0,009). Мощность слоя 0,90-1,30 м.

ИГЭ-4. Суглинок коричневого цвета, тяжелый песчанистый, влажный, тугомягкопластичный.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl.д.е = 0,008-0,009).

Мощность слоя 0,90-1,30 м.

ИГЭ-5. Песок средний коричневого, серовато-коричневого цвета, водоносный, с включением глины текучепластичной, с включением редкой гальки и битой ракушки.

Реакция с 10% HCl - вскипание отсутствует (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Песок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl.д.е = 0,0).

Вскрытая мощность слоя 1,50-3,70 м.

ИГЭ-6. Суглинок светло-коричневого цвета, тяжелый пылеватый, су-хой,твердый-полутвердый.

Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Суглинокобладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl.д.е = 0,016-0,022). Мощность слоя 0,50-1,50 м.

ИГЭ-7. Супесь коричневого цвета, влажная пластичная, глинистая ожелезненная.

Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Супесь не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl.д.е = 0,006-0,009).

Мощность слоя 1,90-4,30 м.

ИГЭ-8. Песок пылеватыйкоричневого цвета, маловлажный, плотный.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Песок не обладает просадочными свойствами (величина относитель-ной деформации просадочности εsl.д.е = 0,0). Мощность слоя 2,0 м.Грунты обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи 1,50-3,50 м. Величина просадочных деформаций менее 5 см. Начальное давление просадочности 0,015-0,16 МПа.Постепени засоленностигрунты относятся к слабо- и среднезасолен-нымс кол ичеством воднорастворимых солей 0,21-1,30%, согласно [8]. Грунты по содержанию сульфатов (315,3-7307,6 мг/кг) относятся к сильноагрессивным для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и марки водонепроницаемости W4. По содержанию хлоридов (71,0-905,3 мг/кг) грунты среднеагрессивные.Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – от средней до высокой.

Сейсмичность

Согласно [7], сейсмичность территории равна6 баллам. Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам –II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-планировочные и конструктивные решения проект разработан для строительства III А климатическом районе с расчетной температурой наиболее холодной пятидневки наружного воздуха - 31°С.

Снеговая нормативная нагрузка - 0,70КГС/М2

По давлению ветра - 0,38КГС/М2

Рельеф участка - ровный.

Уровень ответственности здания II,

Степень огнестойкости II.

Общие данные

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистового пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке +36,7 на генплане.

Согласно данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте "Строительство 5-ти этажного 100 квартирного жилого дома по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Циолковского 3." выполненным ТОО «Комплексный испытательный центр», основанием фундаментов служат грунты, с расчетными физико-механическими характеристиками:

- ИГЭ-3, Глина с песком коричневого цвета, влажная тугомягкопластичная. Глина не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,008-0,009).

Мощность слоя 0,90-1,30 м. CII = 1.43тс/м2; φII = 19°; ρII = 1,98тс/м3; E = 4МПа;

Здание имеет прямоугольной формы, делиться на два блока взаимосвязано с деформационным швом.

Фундамент запроектирован - монолитный железобетонный. монолитные участки фундамента выполнять из бетона класса в 15.

Монтаж фундаментных блоков производить на цементном растворе м 50 с тщательным заполнением вертикальных швов.

Горизонтальную гидроизоляцию на отм. -0.020 выполняется из двух слоев рубероида на битумной мастике.

Кладку стен выше гидроизоляций выполнять из силикатного кирпича М-100, по гост 379-2015 на растворе М-50.

Перегородки выполнить из керамзитоблока М75 ГОСТ 6133- 2019толщ.120 ММ. на растворе М50.

Перекрытие выполняются из сборных ж/б плит, по слою свежеуложенного раствора М 200. Вертикальные швы перекрытия заполнить цементным раствором М 200.

Утеплитель плитный жесткий толщ.-200 мм. при р=100кг/м3.

Кровля-профнастил нс 44 по деревянным конструкциям.

Все деревянные элементы крыши подвергать огнезащитной обработке, а также проантисептировать.

Все металлоконструкций окрасить маслянной краской пф-121 по слою грунта гф-021 за два раза.

Оконые блоки - металлопластиковые.

Дверные блоки из деревянных и металлических изделий.

Все деревянные изделия окрасить маслянной краской за 2 раза по огрунтованной поверхности.

Отделку помещений выполнить согласно ведомости отделки.

Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1 м. из бетона в-10. с уклоном от зданий на 3%.

Наружная отделка-расшивка швов.

Зимних условиях руководствоваться требованиями "Указания по производству работ в зимних условиях".

Объемно планировочные решения

Проектируемое здание - 5-ти этажный 100 квартирный жилой дом с 1, 2 и 3-х комнатными квартирами, где однокомнатные в количестве – 50 шт, двухкомнатные - 35 шт, трехкомнатные - 15 шт.

Здание прямоугольной формы с размерами в плане по осям 15,2х96,2 м, пятиэтажное с высотой этажей 2,7 м. общая высота здания 18,7 м.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнять антикоррозионную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнять СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций и сооружении от коррозии».

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 133 по ГОСТ 926-82* за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

В качестве защиты деревянных конструкций от гниения следует произвести глубокую пропитку антисептиками и покрытие лакокрасочными материалами

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	5
2	Площадь застройки	$м^2$	1858,2
3	Общая площадь здания	$м^2$	5958,7
4	Общая площадь квартир	$м^2$	5399,6
5	Жилая площадь здания	$м^2$	2686,4
6	Строительный объем	$м^3$	42311
7	Количество квартир в т.ч: Однокомнатные Двухкомнатные Трехкомнатные	шт	100 50 35 15

6.2.2 Конструктивные решения

Фундамент - монолитный железобетонный. Монолитные участки фундамента выполнен из бетона класса в 15.

Монтаж фундаментных блоков произведен на цементно-песчаном растворе М50 с тщательным заполнением вертикальных швов.

Горизонтальная гидроизоляция на отм. -0.020 выполнена из двух слоев рубероида на битумной мастике.

Кладка стен выше гидроизоляций выполнен из силикатного кирпича М100, по ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Перегородки выполнен из керамзит блока М75 ГОСТ 6133-2019 толщиной 120 мм. на растворе М50.

Перекрытие выполнен из сборных многопустотных железобетонных плит, по слою свежеуложенного раствора М200. вертикальные швы перекрытия заполнить цементным раствором М200

Утеплитель - плитный жесткий толщиной 200 мм. при р=100 кг/м3

Кровля - профнастила НС 44 по деревянным конструкциям.

Оконные блоки - металлопластиковые.

Дверные блоки из деревянных и металлических изделий.

Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1 м. из бетона В10, с уклоном от зданий на 3%

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение внутреннее

Рабочий проект "Строительство 5-ти этажного 100 квартирного жилого дома расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Циолковского 1" разработан согласно задания на проектирование и ТУ №07-гор-2020-00000795 выдано от 13.05.2020 г. АО "КазТрансГазАймак".

Газоснабжение предусмотрено от газопровода низкого давления.

Система газоснабжения рассчитана на использование природного газа Q = 7600 ккал/ми Y=0.73 кг/нм3.

По фасадный газопровод прокладывается на отметке +2,900.

Газовый ввод запроектирован на 1 этаже и стояком внутри здания до 5 этажа.

В местах пересечения строительных конструкций здания газопровод следует проложить в футляре.

Каждая квартира оборудуется прибором учета СГБ-G1.6 и четырех конфорочной кухонной газовой плитой ПГ-4 с духовым шкафом.

На вводе газопровода в кухни, перед газовыми счетчиками следует установить отключающую арматуру.

Наружные сети газопровода выполнены отдельным проектом.

Монтаж системы газоснабжения производить в соответствии со СНиП РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", СНиП 2.04.08-87 "Газоснабжение", Закон РК "об гражданской защите" от 11 апреля 2014г. N-188-V, СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспредетельных систем из металлических и полиэтиленовых труб".

Отопление и вентиляция

Рабочий проект "Строительство 5-ти этажного 100 квартирного жилого дома расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Циолковского 1" разработан согласно задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей.

Расчетные параметры наружного воздуха:

- Для холодного периода -29,6° С (параметр Б);
- Для теплого периода +28,1° С (параметр А);

Расчетная температура внутреннего воздуха и относительная влажность воздуха приняты в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Отопление

Источником теплоснабжения является городские тепловые сети с параметры теплоносителя 95-70°С. Регулирование параметров теплоносителя предусматривается в узле управления, расположенного на вводе в здание.

Система отопления-вертикальная двухтрубная с нижней разводкой по периметру подвала. Разводка по квартирная на вводе в квартиру запроектирован тепловой счетчик. Узел счетчика запроектирован в железном ящике на высоте 1 м от уровня пола.

Нагревательный прибор-биметаллический радиатор типа ТЕРМО-200.

Выпуск воздуха из системы отопления через воздушные краны, устанавливаемых в верхней точки системы.

Трубопровод системы отопления стальные водогазопроводные трубы (в подвале) по ГОСТ ГОСТ10704-91 и напорных полипропиленовых труб (в квартирах и лестничных клетках) ∅40-20 по ГОСТ Р 52134-2010.

Все трубопроводы и нагревательные приборы после монтажа и испытания окрасить масляной краской 2 раза.

Трубопровод системы отопления, прокладываются по подвалу, изолировать цилиндрами теплоизоляций толщиной 40 мм.

Опорожнение трубопроводов предусмотрено через приямок на отмостку, смотри раздел ВК.

Гидравлические испытания трубопроводов должны предусматривать повышение давления до требуемой величины в течение не менее 30 минут. Трубопровод считается выдержавшим испытание при падении давления в нем не более, чем на 0.06 МПа в течение следующих 30 мнут и при дальнейшем падении давления в течение 2-ч часов не более, чем на 0,02 МПа. Работы по монтажу, испытанию и приемке проводить в соответствии со СП РК 4.02-101-2012.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних сен 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 поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами.

Вентиляции

Вентиляция запроектирована вытяжная естественная раздел АС.

Приток-неорганизованый через оконные и дверные проемы. Вытяжка через кирпичные каналы, выведенное выше кровли здания.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение запроектирована от теплообменника, расположенного в подвале. Источникам тепла являются городские тепловые сети.

Тепловой пункт

На вводе тепловых сетей в здание запроектирован индивидуальный тепловой пункт (ИТП), в котором размещены узел смешения воды для системы отопления, узел приготовления воды для системы горячего водоснабжения.

В ИТП предусмотрены:

-установки запорно-регулирующей арматуры;

-контрольно-измерительных приборов;

-установка автоматических регуляторов расхода теплоты.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект "Строительство 5-ти этажного 100 квартирного жилого дома расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Циолковского 1" водоснабжения и канализации разработан на основании задания на проектирование и в соответствии нормативных документов СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружении", СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружении".

В здании запроектированы следующие сети:

1 . Хозяйственно- питьевой водопровод;

2. Горячий водопровод

3. Бытовая канализация.

Хозяйственно- питьевой водопровод

Вода из наружного водопровода подается на хозяйственно бытовые нужды; вода из городской сети поступает к бытовым сантехническим приборам холодного водоснабжения. Горячая вода для бытовых нужд, поступает от теплового узла.

Трубы на водопровод применяются полиэтиленовые низкой плотности по СТ РК ГОСТ 52134-2010 (воды, магистрали и стояки, труба ппр пн10 (для холодной воды), пн 16 (для горячей воды), проходящие в подготовке пола квартир из полипропиленовых с армированием по СТ РК ГОСТ 52134-2010.

В ванных, душевых, туалетах и кухни прокладка над полом и в конструкции пола, транзитная прокладка в подвале под потолком обшивается ГКЛом. трубопроводы В1, Т3 проходящие в подвале, на чердаке и в конструкции пола покрываются гибкой трубчатой изоляции.

Хозяйственно-бытовая канализация

В здании запроектирована самотечная хозяйственно-бытовая канализация, для отвода сточных от санитарно-технических приборов.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей ПВХ по ГОСТ 32412-2013 на выпуске и отводных трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки.

Загрязненные стоки отводятся через промежуточные колодцы в сущ.канализационный колодец.

Монтаж и испытание трубопроводов производить согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружении, СН РК 4.01.-05-2002 Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 2

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход воды				Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	при пожаре, л/с		
В1	24,0	69,0	5,65	2,62			
К1		69,0	5,65	4,22			

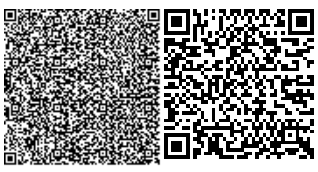
Электротехническая часть

Проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных планов, заданий технологического и сантехнического отделов.

Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- СП РК 4.04-106-2013* «Электрооборудование жилых и общественных зданий нормы проектирования»;
- СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение»;
- СН РК 4.04-07-2019 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 2.04-103-2013* «Указаниями по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
- ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан».

Жилой дом по степени надежности электроснабжения относится к III категории. Напряжение сети 380/220В.



Учет предусматривается в панелях ВРУ дома для электроприемникам мест общего пользования, а также предусмотрены абонентские электросчетчики для каждой квартиры устанавливаемые в этажных щитах. Потребителям эл. энергии являются осветительные установки и бытовые эл. приемники.

В качестве вводно-распределительного устройства принята вводно-распределительная панель типа ВРУ с блоком автоматического управления освещением.

ВРУ устанавливается в электрощитовой. В панели ВРУ монтируются аппараты защиты для защиты питающих и отходящих линий, а также приборы учета электроэнергии.

Для поэтажного распределения электроэнергии в жилом доме применяются типовые этажные щиты ЩЭ на 2, 3, 4 и 5 квартир.

В этажных щитах для каждой квартиры устанавливаются: автоматический выключатель и однофазный, многотарифный счетчик активной электроэнергии. В прихожих квартир предусматривается установка квартирных щитов.

На групповых линиях, питающих розеточные группы предусматривается установка комбинированных дифференциальных автоматических выключателей, защищающих от токов короткого замыкания, перегрузки и токов утечки.

На групповых линиях освещения и кондиционера устанавливаются автоматические выключатели с комбинированным расцепителя.

Электрические сети выполняются:

- распределительные линии: открыто кабелем марки ВВГнг в трубах ПВХ проложенных по потолку, стенам подвала, стояки скрыто в трубах ПВХ в нишах стен с последующей заделкой;

- внутриквартирные сети: скрыто, кабелем марки ВВГнг на освещение 3×2,5мм2 в трубах ПВХ проложенных в штрабах стен с последующей штукатуркой;

- сеть освещения в подвале: открыто, кабелем ВВГнг3×2,5мм2 в трубах ПВХ;

- сеть освещения чердака: открыто, кабелем марки ВВГнг3×2,5мм2 в стальных трубах.

Согласно ПУЭ РК электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам:

Голубой цвет - нулевой рабочий проводник

Зелено-желтый цвет - заземляющий защитный проводник

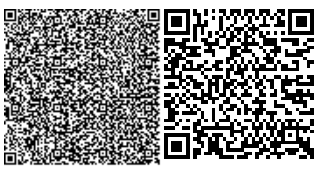
Черный, коричневый, красный, фиолетовый, серый, белый фазный проводник.

При выполнении монтажа электропроводки, следует выполнить требования по установки УЗО, изложенные в главах ПУЭ. Установка УЗО запрещается для электроприемников, отключение которых может привести к ситуациям опасных для жизни.

Для освещения общедомовых помещений применены светильники с компактными-люминесцентными источниками света. Освещение лестничных площадок, коридоров, входов управляется автоматический от уровня освещенности при помощи фотореле, устанавливаемого на 2-ом этаже и блока управления освещением предусмотренным конструкцией ВРУ.

Дополнительно управление освещением лестничных клеток осуществляется от акустических датчиков предусмотренных конструкцией светильников. Другие светильники общедомовых помещений управляются индивидуальными выключателями. Управление освещением в квартирах - местное, выключателями, установленными у входов в помещения. Высота установки над уровнем пола: розеток 0,3м в комнатах и коридорах, 0,8м в кухнях и в ванных комнатах, выключателей 1,0м.

Штепсельные розетки, устанавливаемые в квартирах, предусматриваются с заземляющим контактом и защитным устройством, закрывающее гнездо штепсельной розетки при вынутой вилке. В каждой квартире устанавливается звонок.



Освещенность во всех помещениях общего пользования принята согласно действующим нормам, светильники выбраны с учетом назначения помещений. В подвале применены светильники с двойной изоляцией. Выбор количество светильников и мощность ламп в них выполнена на основании светотехнического расчета.

Заземление

Заземление (зануление) выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Внутри здания между трубопроводами и другими протяженными металлическими конструкциями в местах их взаимного сближения на расстоянии не менее 10 см через каждые 20 м приварить перемычки из стальной проволоки d=8мм.

Все металлические проводники, входящие в данный объект должны быть привязаны к одному потенциалу земли. Непрерывность цепи заземления обеспечить сваркой стыков или проваркой перемычек.

На вводе в здание выполняется контур наружного заземления PE (PEN) проводника, который выполняется из вертикальных заземлителей ст Ø16мм, L=5м ввинчиваемых в землю при помощи специальных приспособлений на глубину 5,5м, горизонтального заземлителя ст 40×4м, прокладываемого на глубине 0,5м. Расстояние между вертикальными электродами не менее 5м.

На вводе в дом должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (Магистральный) защитный проводник;
- основной (Магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

Металлические части строительных конструкций, системы отопления и вентиляции.

- Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание.

По ходу передачи электроэнергии повторно выполняется дополнительные системы уравнивания потенциалов. К дополнительной системе уравнивания потенциалов должны быть подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных установок, сторонние проводящие и нулевые защитные проводники всего электрооборудования (в том числе штепсельных розеток).

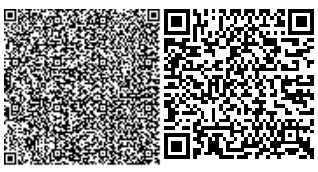
Для помещений ванных (душевых) дополнительная система уравнивания потенциалов, является обязательной. Металлические корпуса ванн, душевых поддонов и моек, металлические части трубопроводов водопровода и отопления, а также металлические части других систем относятся к сторонним проводящим частям. К сторонним проводящим частям относятся и металлопластиковые трубы для системы водоснабжения.

Главная заземляющая шина (зажим) может быть выполнена и внутри вводного устройства (ВРУ) или отдельно от него. Внутри вводного устройства в качестве главной заземляющей шины следует использовать PE шину. PE - проводник (PEN - проводник) питающий линии должен быть подключен к шине PE вводного устройства, которая соединяется с главной заземляющей шиной при помощи проводника, проводимость которого должна быть не менее проводимости PE (PEN) - проводника питающей линии.

Главная заземляющая шина должна быть, как правило, медной.

Допускается выполнение главной заземляющей шины из стали, главная заземляющая шина на обоих конца должна быть обозначена продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины.

Изолированные проводники уравнивания потенциалов должны иметь изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами. Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонним проводящим частям должны быть обозначены желто-зеленными полосами, выполненными краской.



В качестве дополнительной меры защиты от поражения электрическим током и косвенном прикосновении служит установка УЗО. Кроме того, УЗО обеспечивает снижение пожарной опасности электроустановок. Электрощитовой жилых домов укомплектовать средствами защиты и выполнять все диспетчерские надписи контрастной краской.

В целях экономии и эффективного использования электроэнергии в проекте приняты следующие технические решения:

- в помещениях исключено применение осветительной арматуры с лампами накаливания;

- в осветительных установках применены компактно-люминесцентные источники света с электронными ПРА (cos≥0.93), вследствие чего люминесцентные лампы работают на высокой частоте, что положительно сказывается на световом КПД (на 10% больше, чем при использовании электромагнитных ПРА) и уменьшает потребляемую мощность в сравнении с потребляемой мощности при сетевой частоте 50Гц при одинаковом световом потоке. Увеличивается срок службы благодаря работе на высокой частоте (средний номинальный срок службы увеличен до 50%, зависимости от цикла включений), вследствие чего лампы реже выходят из строя. Снижение потребления энергии осветительными установками. Потери мощности при использовании электронных ПРА составляет 8-10% от мощности ламп;

- применена система автоматического управления освещением, управляемая в зависимости от освещенности и присутствия человека в помещениях;

- сеть электроснабжения здания построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии;

- для учета электроэнергии применены многотарифные счетчики электроэнергии.

Технико-экономические показатели

Таблица 3

Наименование	Показатели
Категория электроснабжения	III
Напряжения сети	380/220 В
Расчетная мощность ВРУ	162 кВт
Расчетный ток ВРУ	267 А
Коэффициент мощности	0,93 %

Системные связи

Рабочий проект слаботочных сетей разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов: ГОСТ 21.101-97 изд.2003г, СНИП РК 3.02-10-2010, ПУЭ РК-2015, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

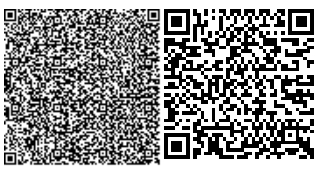
Видеонаблюдение

Для визуального контроля проектируемого объекта установлена система IP видеонаблюдения. проектом предусматривается 16-ти канальный IP видеорегистратор, который устанавливается в подвале в помещений электрощитовой.

Видеокамеры EZN3340 устанавливаются на наружной стене жилого дома.

Для накопления видео информации используется съемный жесткий диск HDD SATA3 установленный в видеорегистратор, емкостью 6 Tb.

Видеосигнал, поступающий с видеокамеры, просматривается с помощью ж.к. монитора.



Питание видеокамер "EZN3340" напряжением 12в предусматривается от коммутатора "MES2124P", с поддержкой технологий PoE/PoE+, позволяющие подавать электропитание от коммутатора по кабелю UTP К IP-камерам.

Для резервного питания системы видеонаблюдения предусматривается блок питания "SKAT UPS 1000".

Вся проводка системы видеонаблюдения по зданию со стороны улицы выполняется в металлической трубе, а по подвалу прокладывается в пвх трубе.

Установку и настройку видеокамер произвести по месту.

Все соединительные и расключающие узлы систем видеонаблюдения производятся в распределительных коробках JBS 100х100.

Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ РК 2015.

Технические характеристики IP видеокамеры "EZN3340".

Дальность ик-подсветки - до 40 метров.

Напряжение питания - 12В.

Домофонная сеть

Дверные входа в подъезды жилого дома согласно СН РК 3.02-01-2011 и СП РК 3.02-101-2012 оборудуются домофонной связью. Оборудование домофона установить в этажном щитке на 1 этаже в слаботочном отсеке.

Электропитание коммутатора выполнить через выпрямитель, напряжение питания электрозамка 18В. Электрические цепи электрозамка должны быть изолированы от его корпуса.

Внешний блок (блок вызова) должен иметь металлическую врезную конструкцию. Внешний блок установить на высоте 1.4 м от уровня земли до низа устройства.

Вертикальную прокладку выполнить проводом КСПВ 20Х0.5мм в трубе ПВХ Ф15 ММ.

Проводку внутри помещений выполнить проводом КСПВ 2Х0.5мм в кабельном коробе.

Металлические корпуса блоков аппаратуры зануляется отдельным проводником, сечением равным сечению питающего фазного провода.

Зануляющий проводник проложить от вруж. дома.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Молниезащита

На крыше проектируемого здания монтируется молниеприемная сетка (сталь круглая ф-0,8 мм), шаг ячеек не более 6,0×6,0м.

Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединить к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы - оборудовать дополнительными молниеприемниками, также присоединить к молниеприемной сетке.

От молниеприемной сетки проложены токоотводы (сталь круглая ф-0,8 мм) до заземлителей, выполненных из стальных электродов d=16мм, длиной 5м ввинчиваемых в землю на глубину 5,5м по 2шт на каждый токоотвод соединенных между собой стальной полосой 40×4мм проложенной в траншее на глубине 0,7м. Расстояние между токоотводами - не более 25 м по периметру здания.

Монтаж и подключение выполнять согласно паспортным данным, а также рекомендаций заводов изготовителей. Все работы вести согласно ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2019, ПТЭЭП РК, т.е. действующих норм и правил. Вся применяемая при монтаже электротехническая продукция должна иметь сертификаты.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрен строительство 5-ти этажного 100 квартирного жилого дома по Циолковского 1 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 – пятиэтажное, с подвалом прямоугольной формы, делиться на два блока взаимосвязано с деформационным швом.

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 ТОО «ЖайыкСтройПроект».

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.

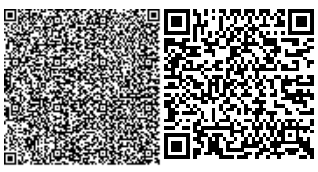
Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительства составляет 7,0 мес.

Источником теплоснабжения является центральное теплоснабжение г.Уральск.

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 значения 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/	0,0041583	0,04491
Кальций оксид	0,0000007	0,000006
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0004806	0,00519
Азота диоксид	0,01027	0,00268
Углерод оксид	0,0000417	0,000225
Хлорэтилен	0,00001806	0,0000975
Диметилбензол	0,028795	0,66774



Метилбензол	0,02882	0,58746
Бенз/а/пирен	0.00000000361	0.0000000088
Хлорэтилен	0.000000759	0.000000975
Бутилацетат	0,0056	0,11446
Керосин	0,02778	0,6
Бензин	0,02778	1,2
Пропан-2-он	0,01202	0,24408
Уайт-спирит	0,041505	0,6845
Углеводороды предельные C_{12-19}	0,02428	0,00874
Пыль неорг-я SiO2 70-20%	0,0583995	0,639813
ВСЕГО:	0,26994886	4,7999015

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	3,325	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,045	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,187	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию

Строительные отходы	зеленый GG170	64	контейнер	передается 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.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- предоставлен соответствующий акт об отсутствие зеленых насаждений на территории проектируемого объекта;
- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п. 26 Инструкции ОВОС.

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 многоэтажного жилого дома со встроенным магазином, расположенного по адресу: ул.Циолковского 1 в г. Уральск, Западно-Казахстанской области 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 7 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в 2020 году, согласно письму заказчика № 93 от 11 сентября 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 5-ти этажного 100 квартирного жилого дома расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Циолковского 1» выдано ТОО «Сараптама Consulting»** внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка

1. Недействующие СНиРК заменен на действующие СП РК, СН РК;

2. Выполнить раздел объемно-планировочные решения, описан габариты жилого дома, количество этажей, высота этажа. Также даны сведение о количество квартир, общая и 1, 2, 3 комнатные квартиры;

3. дополнен раздел «Конструктивные решения», указаны марки бетона , ГОСТ на кирпич, бетонные блоки и т. Д;

Архитектурно-строительная часть

Жилой дом

4. АС-2. Недействующие СНиРК заменен на действующие СП РК, СН РК;

5. АС-3,4. На плане фундаментов проставлены абсолютные угловые отметки поверхности земли. Описан какой грунт служат основанием фундментов жилого дома. Выполнен полная замена просадочного грунта под жилой дом;

6. АС-5,6. Размеры подошвы фундамента и армирование выполнен по расчету.. В сечениях показаны отметки земли;

7. АС-7, 8. Откорректировали армирование перемычек;

8. АС-13,14. Откорректирован ГОСТ на кирпич.

9. АС-17-20. На плане маркировали монолитные участки Ум-1. Шаг поз. 1 принята 200 мм, дан расход бетона на Ум-1;

10. АС-22. Откорректировали размер опирание плиты перекрытия и расстояние между плитами;

11. АС-23. Выполнен план лестницы, показан маркировка все элементы лестничной клетки;

12. АС-28. Узел 1, 2 откорректирован;

13. АС-29,30. На плане показан расположения стойки, подкосы приняты сечением 100х100 мм;

14. АС-33. На плане кровли предусмотрен снегодержатель, дан расход;

15. АС-40. Исключили штукатурку из потолка. Расход ведомости отделки пересчитать;

Электротехническая часть

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

17. В угловом штампе откорректирован запись «5-ти этажный жилой дом» на "Силовое оборудование и освещение";

18. В проекте указаны ссылки на действующую нормативно-техническую документацию (НТД) РК согласно АГСК-2020 г. Исключены ссылки на НТД, утратившую силу;

19. Чертежи раздела ЭОМ подписаны исполнителем, что соответствует приложению Д ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

20. В жилых комнатах предусмотрены дополнительные розетки. Согласно СП РК 4.04-106-2013 выполнен п.15.31;

21. Приведен чертеж по молниезащите здания. Соответственно учтен материал;

22. Пояснен управление освещением на лестничных клетках. Предусмотрено аварийное освещение;

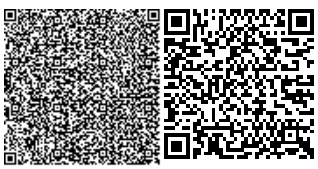
23. Приведен чертеж архитектурной подсветки фасада;

24. Откорректировано спецификация оборудования согласно замечаниям;

Системные связи

25. Выполнен согласование проекта со смежными разделами ОВ, ВК, ЭОМ (боковой штамп 1-го листа) ГОСТ 21.101-97 форма 3;

26. В угловом штампе откорректирован запись «5-ти этажный жилой дом» на "Сети связи";



27. Чертежи раздела СС подписаны исполнителем, что соответствует приложению Д ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

28. Пояснен установка оборудования на цокольном этаже в техпомещении. Приведено в соответствие;

Водоснабжение и канализация

29. Предоставлен расчет насосной станций для повышения давления. Производительность насосной станции принимается согласно расчетных показателей мз/ч, напор определяется разностью требуемого напора на вводе согласно расчетов и существующего напора в сети;

30. На титульном листе согласно ГОСТ 21.101-97 поставлен печать проектной организации, подпись руководителя;

31. В угловом штампе ГИПа на первом листе поставлен подпись и фамилия ГИПа;

32. В угловых штампах проставлен дата выполнения проекта. Заполнены все графы согласно ГОСТ 21.101-97 (на 1 листе);

33. Заполнен угловая таблица согласований со смежным отделам, фамилии подписи на всех планах;

34. Предоставлен расчет водопотребления и водоотведения согласно СП РК 4.01-101-2012 Приложение В и приложение Г;

35. Наименование таблицы водопотребления принято согласно ГОСТ 21.601-2011 Форма 2. Указаны в таблице все показатели по системам общий В1, Т3, отдельно В1 и Т3, согласно расчетов;

36. Исключен из таблицы ведомости ссылочных и прилагаемых документов недействующие серии;

37. Указан в угловом штампе первого листа общее количество чертежей согласно проекта. Откорректирован общее количество листов во всех угловых штампах;

38. Согласно ГОСТ 21.601-2011 Рисунок А.1 на планах указаны отметки пола каждого этажа, диаметры всех трубопроводов. Указан привязка вводов и выпусков сетей к осям здания;

39. Принято для канализации полиэтиленовых канализационные фасонные части по ГОСТ 22689-89 d50 и d110. Исключен водопроводные напорные трубы без раструбных соединений по ГОСТ 18599-2001;

40. Предоставлен план насосных и схемы насосных установок согласно ГОСТ 21.601-2011, с привязками и номерами позиций согласно спецификации;

41. Спецификация. Угловые штампы выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 первый лист-форма 5, второй лист – форма 6. Указан на первом листе общее количество листов в спецификации;

42. Указаны в спецификации номера позиций, характеристики арматуры – материал изготовления, давление согласно п.4.7 ГОСТ 21.110-2013. Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.5.2.3. Указан тип, марка, обозначение всего оборудования;

43. Пояснительную записка и спецификация откорректировано согласно замечаний;

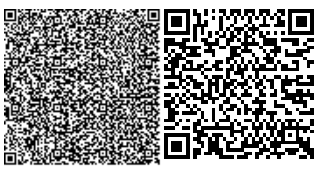
Отопление и вентиляция

44. Лист ОВ1 на план-схеме показан узел ввода;

45. Лист ОВ2 выполнен вытяжная вентиляция в тепловом узле, выполнен изоляция магистральных трубопроводов;

46. Лист ОВ2 Показаны помещение электрощитовой, выполнен отопление и вентиляцию;

47. Представлен расчет тепловых потерь через наружные конструкции и расчет гидравлический;



48. Лист ОВ5-ОВ7 на схемах отопления в верхних точках, предусмотрен воздухоспускные краны, включен в спецификацию;

49. Лист ОВ5-ОВ7 показан на схемах уклон;

50. На узле установки квартирного счетчика установлены фильтры и отключающие краны;

51. Выполнены схемы вентиляции;

52. Включены в спецификацию отключающие вентили магистральных сетей;

53. Откорректирован спецификация и пояснительная записка по замечаниям;

54. Выполнен согласование со смежными разделами;

Газоснабжение

55. Лист ГСВ 1 общие указания откорректирован ссылка на технические условия по СТ РК 21.609-2002; выполнен таблица «основные показатели по рабочим чертежам марки ГСВ»;

56. Листы ГСВ1. Заполнен штамп согласования со смежными разделами. Исключен данный штамп с остальных листов;

57. Лист ГСВ4 показан уклон по СТ РК 21.609-2002;

58. Откорректирован пояснительная записка.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 5-ти этажного 100 квартирного жилого дома расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Циолковского 1» 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.

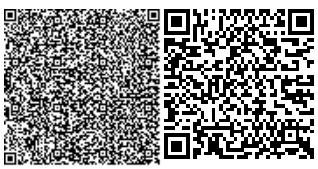
В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря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

Рабочий проект «Строительство 5-ти этажного 100 квартирного жилого дома расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Циолковского 1» 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 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по архитектурно-строительному части				
1	Этажность	этаж		5
2	Площадь застройки	$м^2$		1858,2
3	Общая площадь здания	$м^2$		5958,7
4	Общая площадь квартир	$м^2$		5399,6
5	Жилая площадь здания	$м^2$		2686,4
6	Строительный объем	$м^3$		42311
7	Количество квартир в т.ч: Однокомнатные Двухкомнатные Трехкомнатные	шт		100 50 35 15
8	Нормативная продолжительность строительства	месяца		7

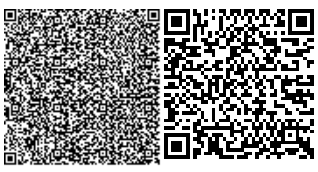
8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 5-ти этажного 100 квартирного жилого дома расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Циолковского 1»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по архитектурно-строительному части

Этажность	5	этаж
Площадь застройки	1858,2	$м^2$
Общая площадь здания	5958,7	$м^2$
Общая площадь квартир	5399,6	$м^2$
Жилая площадь здания	2686,4	$м^2$
Строительный объем	42311	$м^3$
Количество квартир в т.ч:	100	шт
Однокомнатные	50	шт
Двухкомнатные	35	шт
Трехкомнатные	15	шт
Продолжительность строительства	7	месяцев

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 ИП «Ирменова Ж. С» согласно договору № 23 от 13.08.2020 года.



8. ТҰЖЫРЫМДАР

«БҚО, Орал қаласы, Циолковский 1 мекен-жайы бойынша орналасқан 5 қабатты 100 пәтерлік тұрғын үй 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:

Сәулет және құрылыс бөлігінің көрсеткіштері

Қабаттар саны	5	қабат
Салынатын ауданы	1858,2	$м^2$
Құрылыстың жалпы ауданы	5958,7	$м^2$
Пәтерлердің жалпы ауданы	5399,6	$м^2$
Ғимараттың тұрғын ауданы	2686,4	$м^2$
Құрылыс көлемі	42311	$м^3$
Пәтерлер саны, оның ішінде:	100	дана
Бір бөлмелі	50	дана
Екі бөлмелі	35	дана
Үш бөлмелі	15	дана
Құрылыс ұзақтығы	7	ай

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

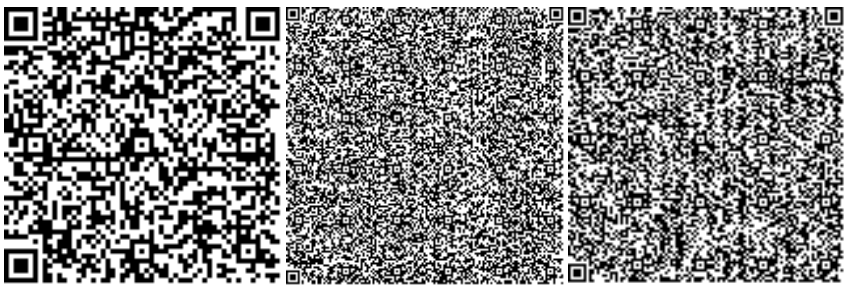
2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 13.08.2020 жылғы № 23 шарттың талаптарына сәйкес «Ирменова Ж.С» жеке кәсіпкері кепілдік етеді.

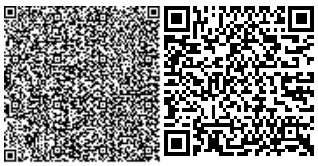
Егембердиев Е.С.

Директор

ТОО «Сараптама Consulting»

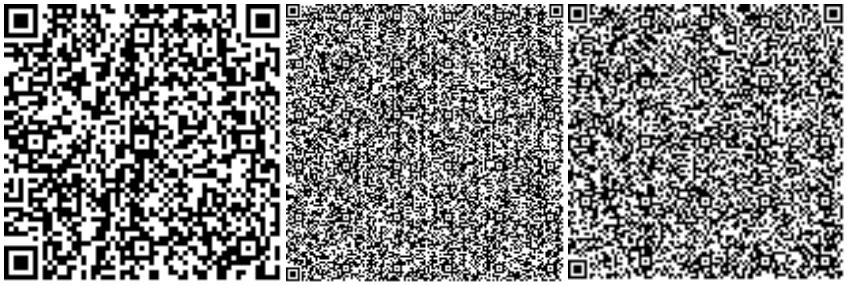


Баукова И.Н.



Эксперт

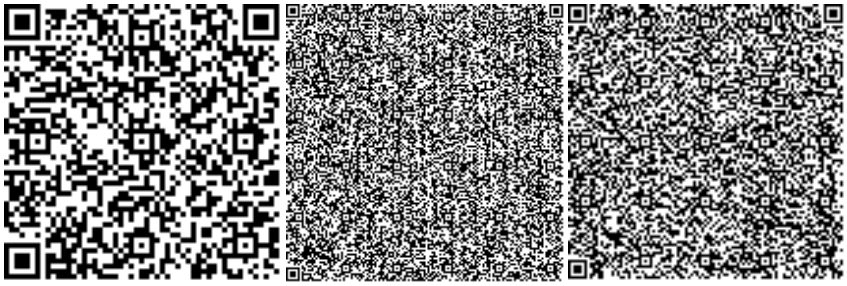
ТОО «Сараптама Consulting»



Лесов Г.

Эксперт

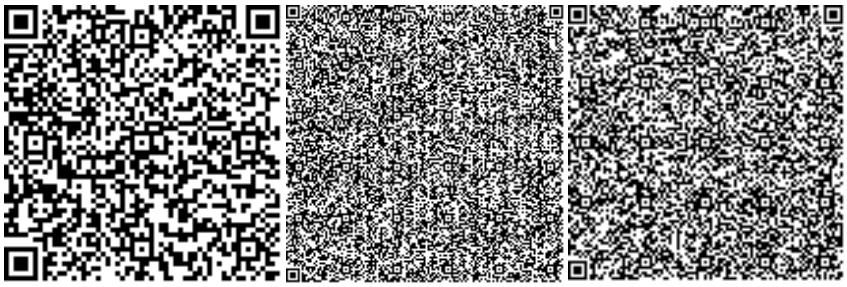
ТОО «Сараптама Consulting»

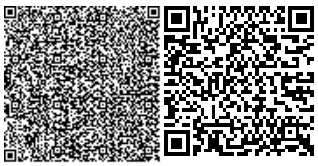


Бондарева Ю.А.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

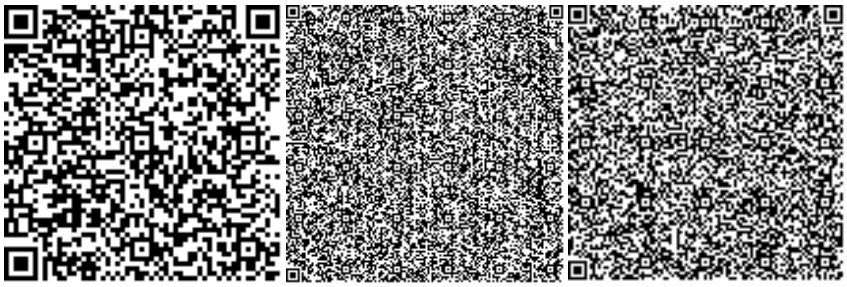




Жанбеков О.А.

Эксперт

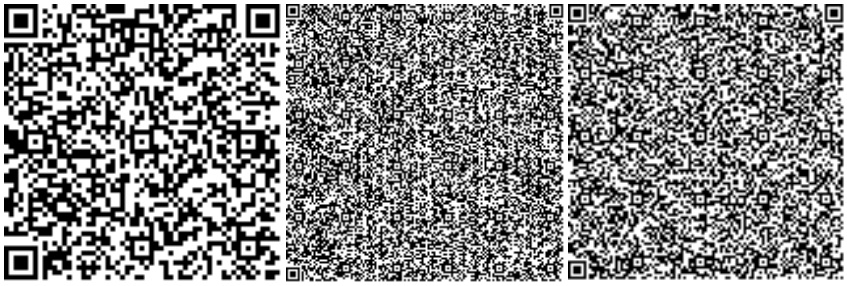
ТОО «Сараптама Consulting»



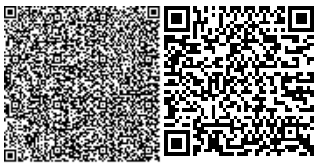
Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ03VDD00153196

Акимат Западно-Казахстанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ИРМЕНОВА ЖАНАР САПАРОВНА 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, МИКРОРАЙОН Ақжүніс, дом № 57

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 740407400419

Наименование производственного объекта: Строительство 5-ти этажного 100 квартирного жилого дома расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Циолковского 1

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

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

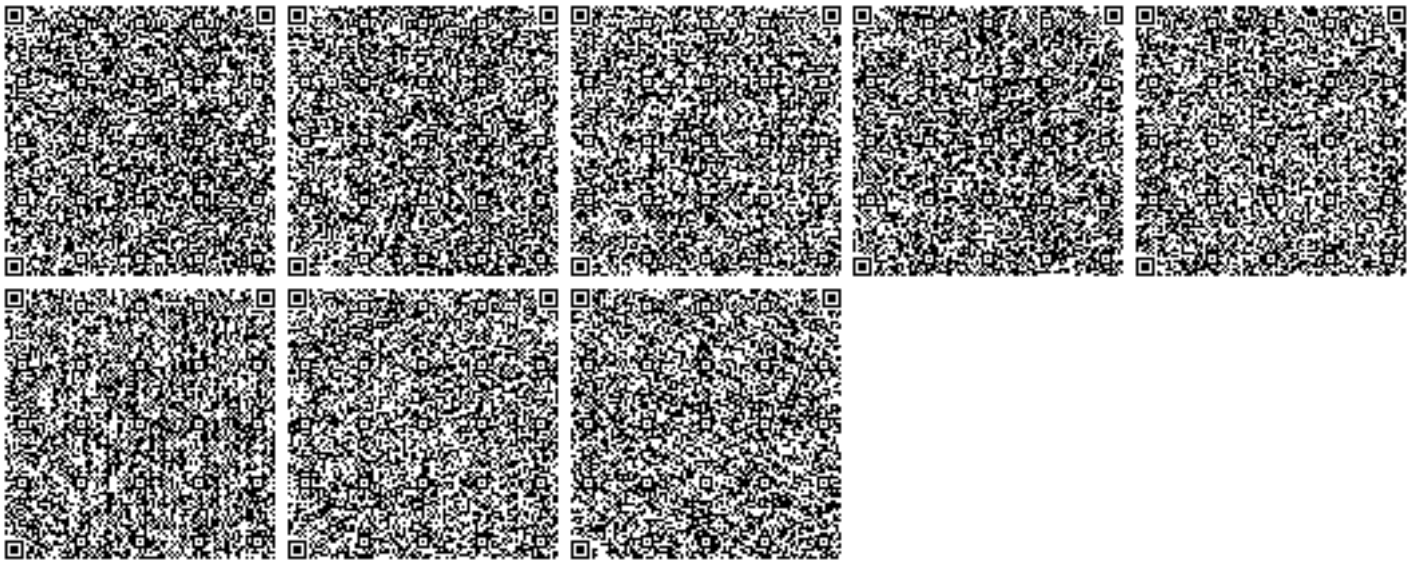
Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 02.11.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,26994886	4,7999015
Строительство 5-ти этажного 100 квартирного жилого дома расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Циолковского 1	0,26994886	4,7999015
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0583995	0,639813
Пропан-2-он	0,01202	0,24408
Метилбензол	0,02882	0,58746
Уайт-спирит	0,041505	0,6845
Хлорэтилен	0,00001806	0,0000975
Углерод оксид	0,0000417	0,000225
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,02428	0,00874
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004806	0,00519
Бутилацетат	0,0056	0,11446
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,02778	1,2
Азота (IV) диоксид	0,01027	0,00268
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,028795	0,66774
Керосин	0,02778	0,6
Кальций оксид	0,0000007	0,000006
Железо (II, III) оксиды	0,0041583	0,04491
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.